



## INFORME ANUAL 2003





**INFORME ANUAL  
2003**



# SUMARIO

Carta del Presidente	4
El Grupo FCC en cifras: Datos consolidados	6
Servicios	9
Construcción	35
Cemento	69
Inmobiliaria	72
Otros sectores	75
Gestión medioambiental	78
Personal	82
Datos sobre las acciones	84
Información complementaria	86
Evolución de los principales sectores	88
Consejo de Administración	95
Personal Directivo	96

---



Señoras y señores accionistas,

En el pasado ejercicio la economía española continuó con su proceso de convergencia con los países de la Unión Europea. Si en el conjunto de los 15 socios comunitarios el producto interior bruto (PIB) creció en el año 2003 un 0,7%, en España este aumento fue del 2,4%, cuatro décimas más que en el año anterior.

Esta relativa buena marcha en el 2003 de la economía española, tuvo un claro reflejo en el sector de la construcción, que experimentó un crecimiento del 3,9% y que fue, con diferencia, el más dinámico de entre los básicos, gracias a los planes de infraestructuras puestos en marcha por las distintas administraciones y a la fuerte demanda de vivienda nueva existente en toda España.

En este contexto, los resultados del Grupo FCC pueden ser calificados de muy positivos, tanto en los que se refiere al importe neto de la cifra de negocios, que se incrementó en más de un 10% hasta llegar a 6.050 millones de euros, superando por primera vez el billón de las antiguas pesetas, como a los beneficios, que crecieron un 13,2%.

La expansión se ha efectuado a través de la potenciación de los tres sectores básicos de la compañía, que en el mercado nacional han registrado significativos crecimientos: servicios públicos (+13,7%), construcción (+16,8%) y cemento (+11,4%). Estos porcentajes sirven para compensar sobradamente una menor actividad en el mercado internacional y la repercusión de la depreciación del dólar y del resto de las divisas americanas.

El continuado esfuerzo llevado a cabo en relación a los nuevos contratos ha permitido que hayamos conseguido adjudicaciones por importe de 5.000 millones de euros y que la cartera de obras y servicios pendiente de ejecutar se situara en 15.344 millones de euros, prueba fehaciente de la pujanza de nuestro Grupo y garantía de su crecimiento sostenido a largo plazo.

Los distintos parámetros que componen la cuenta de resultados son, asimismo, positivos. El beneficio bruto de explotación (EBITDA) cerró el ejercicio con

un crecimiento del 8,5%, hasta situarse en los 804,1 millones de euros. El margen sobre ventas se sitúa en 13,3%, muy semejante al del año anterior. El resultado ordinario presenta un crecimiento del 11,1%, hasta los 521 millones de euros y supone una mejora del margen sobre la cifra de negocios, que se establece en 8,6%.

A la buena evolución de las magnitudes operativas, se suma el incremento del 58,1 % de los resultados de Realia Business, S.A., que prácticamente dobla su aportación a las cuentas del Grupo en relación al anterior ejercicio.

El beneficio antes de impuestos, que incluye el resultado derivado de las operaciones extraordinarias, ha ascendido a 496,3 millones de euros, con un crecimiento del 9% respecto al año 2002.

Una vez deducidas las cargas fiscales y la parte correspondiente a los socios minoritarios, el beneficio atribuido a la sociedad dominante ha sido de 308,6 millones de euros, lo que representa un incremento del 13,2% respecto al año anterior y una mejora del margen sobre ventas, hasta alcanzar el 5,1%.

Teniendo en cuenta los excelentes resultados reseñados, el Consejo de Administración someterá a la aprobación de la Junta General de Accionistas el pago de un dividendo por acción de 0,71 euros, frente a los 0,55 euros del pasado año, lo que supone un "pay-out" del 30%. En los últimos cuatro años el dividendo por acción de FCC ha crecido un 145%.

Esta retribución al accionista, que consideramos adecuada y acorde con los resultados obtenidos, se conjuga con la necesaria autofinanciación que potencie la expansión futura, gracias a los recursos generados ("cash flow"), que en el ejercicio 2003 ascendieron a 707,7 millones de euros, un 22,5% más que en el ejercicio precedente. Estas cifras nos permiten mantener un considerable volumen de inversiones, que en el último quinquenio han ascendido a 3.370 millones de euros, y reducir el endeudamiento neto hasta los 546,7 millones de euros, frente a los 647,6 millones de euros que se registraban un año antes. De esta forma, el ratio de apalancamiento desciende hasta el 22,8%, claro síntoma de la excelente salud de que goza el Grupo FCC y que le permitirá afrontar oportunidades futuras de inversión sin poner en peligro su estabilidad financiera.

Uno de los objetivos prioritarios del Grupo FCC es el de formación de su personal, tanto en aspectos técnicos de sus respectivos cometidos como en el de prevención de riesgos laborales. En este sentido

en 2003 se llevaron a cabo 1.703 acciones formativas, a las que asistieron 24.575 empleados con un total de 377.236 horas lectivas.

La plantilla de personal a fin de ejercicio ascendía a 61.790 personas, lo que representa un incremento de 6.909 puestos de trabajo en el ejercicio (12,6%) y de 19.716 en los últimos cinco años. Estas cifras hablan por sí solas del dinamismo y de la capacidad de crecimiento del Grupo FCC. El esfuerzo de todos estos empleados, cada uno en la esfera de sus respectivas responsabilidades, ha hecho posible que podamos presentar un balance tan positivo del año 2003.

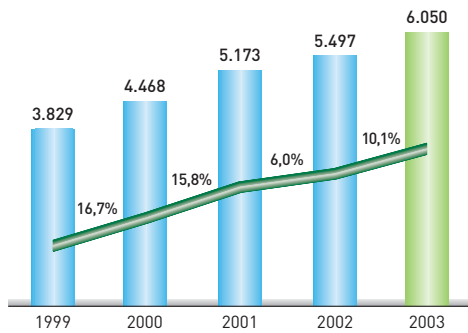
No me queda sino agradecer, en nombre del Consejo de Administración y en el mío propio, el apoyo y confianza que en todo momento hemos recibido de nuestros accionistas y clientes, que nos estimula a seguir trabajando con ilusión en el engrandecimiento y mejora, en todos sus aspectos, del Grupo FCC.

**Marcelino Oreja Aguirre**  
Presidente del Consejo de Administración

# EL GRUPO FCC EN CIFRAS:

## Cifra de negocios

Millones de euros

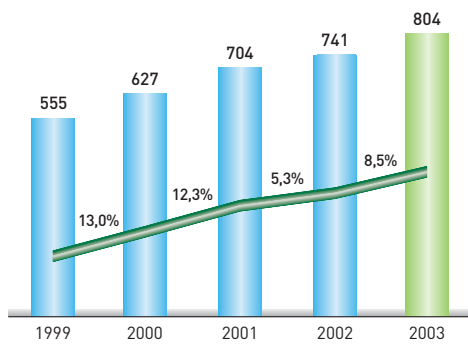


## Distribución por actividades



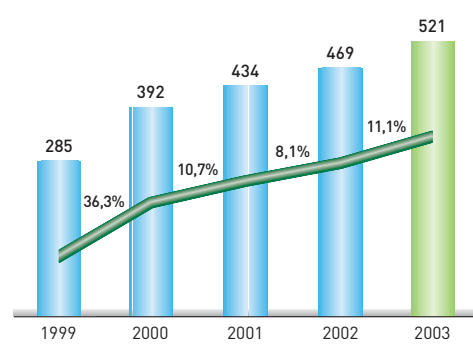
## Beneficio bruto de explotación (Ebitda)

Millones de euros



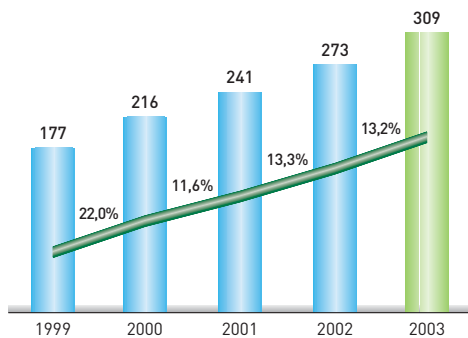
## Beneficios de las actividades ordinarias

Millones de euros



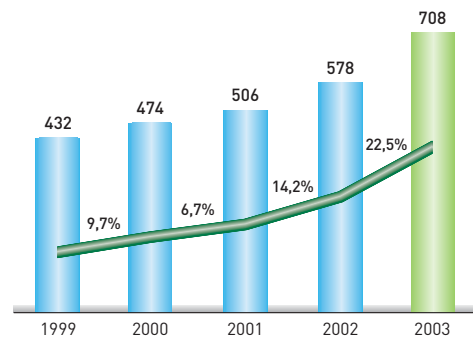
## Beneficio neto atribuido a la sociedad dominante

Millones de euros



## Recursos generados (Cash-flow)

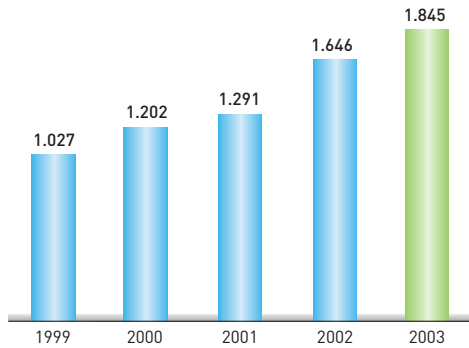
Millones de euros



# DATOS CONSOLIDADOS

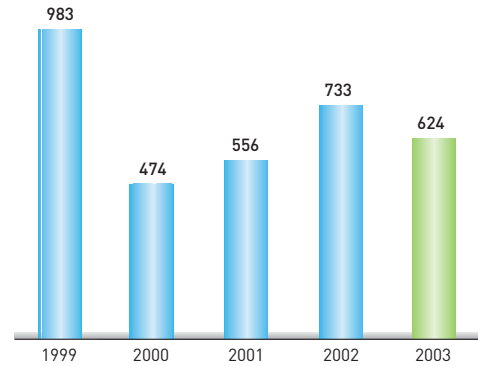
## Fondos propios

Millones de euros



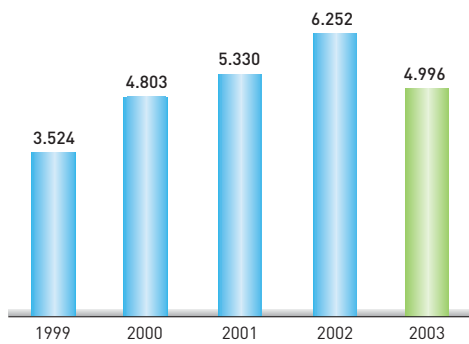
## Inversiones

Millones de euros



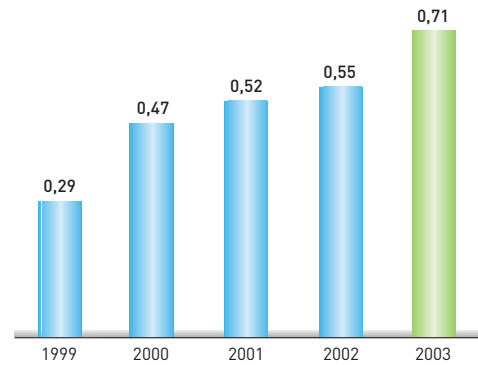
## Contratación de servicios y obras

Millones de euros



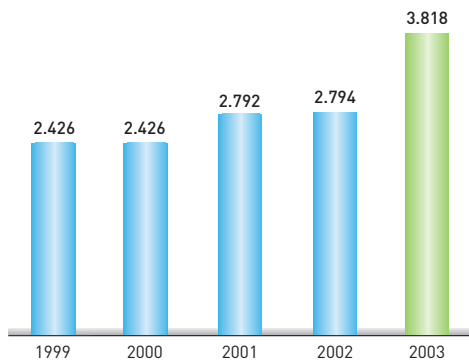
## Dividendo por acción

Euros



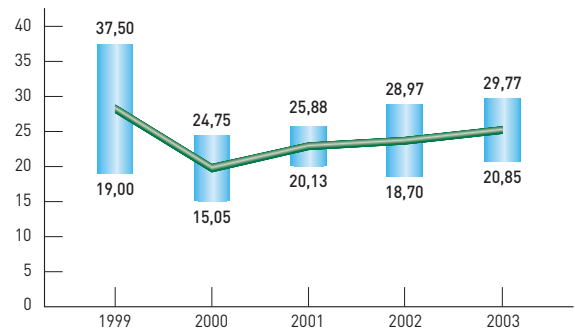
## Capitalización bursátil a 31 de diciembre

Millones de euros



## Cotización de las acciones de FCC: máxima, mínima y media anual

Euros





Presentación de la flota ecológica de recolección de residuos sólidos urbanos de última generación. Madrid



# SERVICIOS

Las empresas que desarrollan las actividades reseñadas en este capítulo se efectúan a través de FCC, FCC Medio Ambiente, S.A., Aqualia, S.A. y FCC Versia, S.A., salvo las de logística y turismo, que se llevan a cabo en las empresas participadas por Grucycsa, S. A.

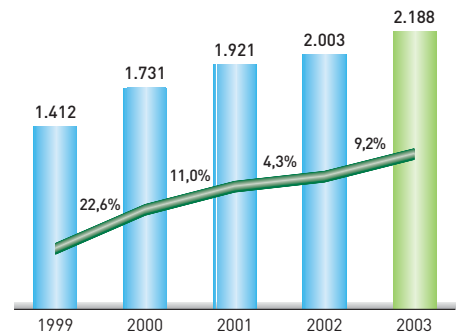
En Latinoamérica los servicios de saneamiento urbano y de gestión de agua los efectúa Proactiva Medio Ambiente, S.A., empresa participada al 50% por FCC y Veolia Environnement, S.A.

La cartera de servicios pendiente de ejecutar a final del año ascendía a 11.463 millones de euros.



## Cifra de negocios

Millones de euros



Limpeza viaria. Madrid

# Saneamiento urbano

## FACTURACIÓN:

1.166,8 millones de euros

El Grupo FCC actúa en España en las actividades de saneamiento urbano a través de la empresa matriz y de las siguientes filiales y participadas:

- FCC Medio Ambiente, S.A.
- Alfonso Benítez, S.A.
- Castellana de Servicios, S.A.
- Clavegueram de Barcelona, S.A.
- Compañía Catalana de Servicios, S.A.
- Ecoparc del Besòs, S.A.
- Empresa Comarcal de Serveis Mediambientals del Baix Penedes Ecobp, S.L.
- Empresa Mixta de Limpiezas de la Villa de Torrox, S.A.
- Empresa Mixta de Medio Ambiente del Rincón de la Victoria, S.A.
- Fisersa Ecoserveis, S.A.
- Gestión Integral de Residuos Sólidos, S.A.
- Ingeniería Urbana, S.A.
- Jaume Oro, S.L.
- Limpieza e Higiene de Cartagena, S.A.
- Limpiezas Urbanas de Mallorca, S.A.
- Municipal de Serveis, S.A.
- Recollida i Neteja Oro - Vila, S.L.
- Saneamiento y Servicios, S.A.
- Serveis d'Escombraries i Neteja, S.A.
- Servicios Especiales de Limpieza, S.A. (Selsa)
- Servicios de Levante, S.A.
- Servicios de Limpieza Integral de Málaga III, S.A. (Limasa III)
- Tratamiento Industrial de Residuos del Mediterráneo, S.A.
- Tratamiento Industrial de Residuos Sólidos, S.A.
- Tratamientos Metálicos, S.A.
- Valorización y Tratamiento de Residuos, S.A.
- Vertedero de Residuos, S.A.
- Zabalgarbi, S.A.



Limpieza viaria de Allerdale.  
Reino Unido

Dentro de este apartado se incluyen los servicios de recolección y tratamiento de residuos sólidos, limpieza de vías públicas, limpieza de redes de alcantarillado, mantenimiento de zonas verdes y de edificios públicos, y otros complementarios. En estos sectores FCC es líder destacado en España, donde tiene contratos en 2.530 municipios, en los que viven más de 21 millones de personas. También es un obligado referente mundial, con relevante presencia en 14 países de Europa, Latinoamérica y África (Egipto). En total, presta servicio a más de 44 millones de habitantes que residen en unos 3.000 municipios.

Durante el pasado ejercicio se ha conseguido la adjudicación de 169 nuevos contratos, o ampliación de los vigentes, en las distintas actividades comprendidas dentro del saneamiento urbano, que totalizan un valor conjunto de 1.030 millones de euros.

Los más sobresalientes han sido los siguientes:

**Alicante.** Gestión de residuos sólidos urbanos, residuos verdes o de jardinería y residuos voluminosos, mediante la construcción y explotación de una planta de selección, biometanización y compostaje de la zona de Marina Alta, Marina Baja y El Campello, que comprende 52 municipios, que cuentan con una población total de 460.000 habitantes. Anualmente se tratarán 200.000 Tm y se producirán casi 11 millones de Kwh. La duración del contrato de explotación es de 20 años.

**Allerdale Borough Council** (Reino Unido), en el noroeste de Inglaterra. Servicios adjudicados: recolección doméstica, comercial y selectiva de residuos durante 14 años.



Limpieza de jardines.  
Zaragoza



Recogida de residuos sólidos. Valencia

**Avellaneda** (Argentina), en la provincia de Buenos Aires. Servicios de recolección de residuos urbanos y limpieza viaria de la ciudad (356.000 habitantes), durante 6 años.

**Barueri** (Brasil), en el estado de Sao Paulo. Servicios de recolección de residuos urbanos y hospitalarios y limpieza viaria de esta ciudad de 208.000 habitantes durante cuatro años.

**Baruta** (Venezuela). Recolección de residuos sólidos urbanos y selectiva de vidrio y papel, transferencia de residuos al vertedero de La Bonanza y limpieza de calles y vías públicas de este municipio de la periferia de Caracas, con 350.000 habitantes. El contrato finalizará en 2013.

**Bilbao**. Construcción de una planta de tratamiento de los lixiviados producidos en el vertedero de Artigas, donde se depositan anualmente 245.000 Tm de residuos sólidos urbanos, correspondientes a 650.000 habitantes aproximadamente. Con dicha planta se da solución a un problema existente desde hace varios años en las antiguas instalaciones. Se tratarán al año 350.000 m<sup>3</sup> de lixiviados, procedentes de los municipios de Bilbao y de la margen izquierda de la Ría del Nervión: Alonsótegui, Baracaldo, Sestao, Portugalete, Santurtzi, Trapagaran, Ortuella y Abanto.

**Calderdale Borough Council** (Reino Unido), situado en West York Shire. Recolección doméstica, comercial y selectiva de residuos, gestión de cinco puntos limpios y explotación de dos estaciones de transferencia de residuos. El contrato finalizará en 2009.

**Crevillent** (Valencia). Recolección de residuos, limpieza viaria y servicios complementarios (limpieza de edificios públicos, instalaciones deportivas y culturales), por un período de 10 años.

**Diadema** (Brasil), en el estado de Sao Paulo. Recolección de residuos urbanos y hospitalarios y limpieza viaria, por un período de cuatro años. La población atendida asciende a 357.000 personas.

**Figueruelas** (Zaragoza). Mantenimiento, durante tres años, de los jardines, áreas arboladas y 60.000 m<sup>2</sup> de zonas de gravas en el exterior de la factoría Opel España, S.A.

**Fomentera**. Redacción del proyecto, dirección de obra, construcción de las infraestructuras y explotación, durante 25 años, de las plantas de separación y tratamiento de materia orgánica, vertedero de Cana Putxa y estación de transferencia.

#### Empresas filiales y participadas que actúan en Europa, en saneamiento urbano:

##### Francia

- Française d'Assainissement et de Service, S.A. (Fassa)
- Idex Fassa Environnement, S.A.
- F C Environnement, S.A.
- Fassa Environnement, S.A.
- Société d'Exploitation et de Transports d'Ordures Industrielles et Ménageres, S.A. (Setoim)
- SIRR Basse Normandie, S.A.
- Via Environnement, S.A.

##### Portugal

- Focsa Serviços de Saneamento Urbano de Portugal, S.A.

##### Reino Unido

- Focsa Services (UK) Ltd.
- Beacon Waste Ltd.
- The Composting Company Ltd.
- Mercia Waste Management Ltd.
- Severn Waste Services Ltd.
- Telford & Wrekin Services Ltd.

##### África

- Egypt Environmental Services SAE
- Giza Environmental Services SAE



Recolección selectiva de residuos sólidos urbanos. Vigo. Pontevedra

**Empresas participadas por el Grupo FCC adscritas a Proactiva Medioambiente, S.A. con contratos en ejecución en Latinoamérica:**

**Argentina**

- Aeba, Ambiente y Ecología de Buenos Aires, S.A.
- Aesa Misiones, S.A.
- Aesa, Aseo y Ecología, S.A.
- Aguas del Valle, S.A.
- Ces, Compañía Ecológica Sudamericana, S.A.
- Deltacom, S.A.
- Deltaliq, S.A.
- Lamcef, S.A.
- Proactiva Avellaneda, S.A.

**Brasil**

- Cgea Brasil Participações, S.C.Ltda.
- Companhia de Saneamiento de Paraná Ltda.
- Domino Holdings, S.A.
- Intranscol, S.A. Colecta e Ramação de Resíduos Ltda.
- Sanedo Ltda.
- Formacco Trans-Ambiental Ltda.
- Sig 41, S.A. en Cdta.

**Chile**

- Coinca, S.A.
- Multiaseo, S.A.
- Agencia Compagnie Generale des Eaux Chile, Ltda.
- Proactiva Medio Ambiente Chile, S.A.
- Inmobiliaria Multiaseo, S.A.

**Colombia**

- Aseo de Candelaria, S.A. E.S.P.
- Aseo de Pradera, S.A. E.S.P.
- Aseo El Cerrito, S.A. E.S.P.
- Aseo Yumbo, S.A. E.S.P.
- Bugueña de Aseo, S.A. E.S.P.
- Palmirana de Aseo, S.A. E.S.P.
- Proactiva de Servicios, S.A. E.S.P.
- Proactiva Doña Juana, S.A. E.S.P.
- Proactiva Oriente, S.A. E.S.P.
- Tuluëña de Aseo, S.A. E.S.P.
- Proactiva Colombia, S.A.
- Concesionaria Tibitoc, S.A. E.S.P.

**Granada.** Recolección selectiva de envases ligeros de toda la provincia por un año, prorrogable hasta 10. En esta provincia FCC gestiona desde 1995 todos los residuos sólidos urbanos, mediante un contrato cuya vigencia finaliza en 2010.

**Laredo (Cantabria).** Limpieza viaria, riegos, recolección domiciliar de basuras, transporte y tratamiento de residuos en el municipio, durante 10 años.

**Mahón (Menorca).** Recolección de residuos sólidos urbanos y limpieza viaria del término municipal, durante 8 años.

**Misiones (Argentina),** provincia del nordeste del país. Transporte de residuos hasta el centro de tratamiento, por un período de 13 años. La población atendida asciende a 425.000 personas.

**Palma de Mallorca.** Tratamiento de los residuos de demolición, voluminosos y varios de la isla de Mallorca. Comprende la redacción del proyecto, dirección de obra, construcción de infraestructuras, financiación de la inversión y explotación de las instalaciones, durante 25 años.

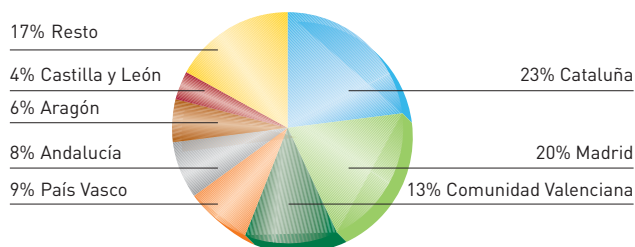
**Rentería (Guipúzcoa).** Limpieza viaria y recolección de residuos por un período de 10 años.



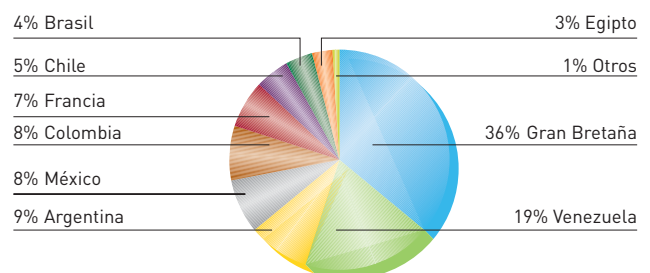
Limpieza de litoral. Valencia

**Ámbito geográfico de actuación**

**Contratos en España**



**Contratos en el exterior**  
Saneamiento urbano y agua





Limpieza y mantenimiento de jardines. Valencia

**Torrox (Málaga).** Recolección, transporte y tratamiento de los residuos, limpieza urbana y limpieza de playas, por un período de 16 años, con posibles prórrogas hasta 25 años.

**Tudela (Navarra).** Proyecto, suministro, instalación y explotación durante 20 años de una planta de tratamiento de la fracción orgánica de los residuos sólidos urbanos de la mancomunidad de municipios navarros de La Ribera. La planta proyectada consta de una instalación de tratamiento de residuos sólidos urbanos con biometanización de la fracción orgánica recuperada. Se tratarán anualmente 50.000 toneladas de residuos y la producción de energía ascenderá a 5 millones de Kwh/año.

**Vigo (Pontevedra).** Recolección selectiva de residuos sólidos urbanos, mediante equipos insonorizados de carga lateral, movidos con motores de gas natural comprimido. El período de concesión finalizará el 31 de marzo de 2017 y la población atendida supera los 300.000 habitantes.

**Vitoria.** Contratación de redacción de proyecto, ejecución de obras y explotación durante 20 años de una planta de biometanización y compostaje de los residuos urbanos de la provincia de Álava (300.000 habitantes). Anualmente se tratarán 120.750 Tm de residuos y el gas desprendido se utilizará en la producción de 6.037.895 kwh/año

**Xalapa (México),** en el estado de Veracruz. Servicio de transporte de residuos al vertedero de esta ciudad de 420.000 habitantes, por un período de 15 años.

**Universidad de Zaragoza.** Limpieza de todos los edificios de la Universidad de Zaragoza, en los campus de Zaragoza, Huesca y Teruel, durante un año. Son 46 edificios, que cuentan con un total de 327.000 m<sup>2</sup>.

#### México

- Compañía General de Servicios Urbanos, S.A. de C.V.
- Consorcio Internacional de Medio Ambiente, S.A. de C.V.
- Cima Obras y Servicios, S.A. de C.V.
- Mexicana de Medio Ambiente, S.A. de C.V.
- Servicios de Tecnología Ambiental, S.A. de C.V.
- Concesionaria de Aguascalientes, S.A. de C.V.
- Divag, S.A. de C.V.
- Esetasa, S.A. de C.V.
- Gcima, S.A. de C.V.
- Servicios de Agua Potable, S.A. de C.V.

#### República Dominicana

- Compañía de Limpieza y Embellecimiento, C.P.
- Dominicana Sanitary Services, B.V.
- FCC Servicios Santo Domingo, S.A.

#### Puerto Rico

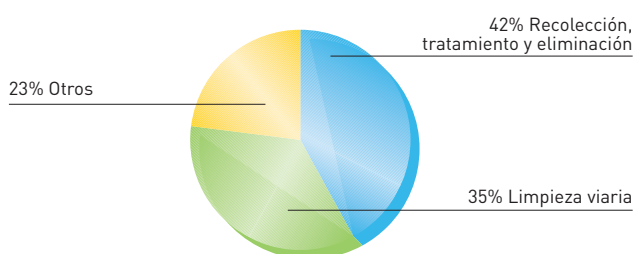
- Transactional Technology International Inc.

#### Venezuela

- Cotécnica Caracas, C.A.
- Cotécnica Chacao, C.A.
- Cotécnica La Bonanza, C.A.
- Fospuca Baruta, C.A.
- Fospuca, C.A.
- Fospuca Carrizal, C.A.
- Fospuca Guaicaipuro, C.A.
- Fospuca Libertador, C.A.
- Fospuca Nueva Esparta, C.A.
- Fospuca Servicios, S.A.
- Fospuca Zamora, C.A.
- Inversiones Cotécnica, C.A.
- Servicios Plasticot 405, C.A.
- Mantenimiento Urbano, S.A.
- Servicios Cotécnica, C.A.
- Proactiva Medio Ambiente Venezuela, C.A.

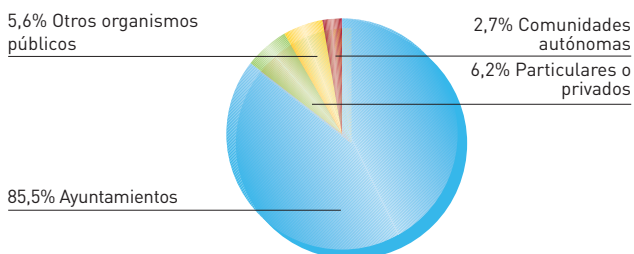
## Distribución por tipo de servicio

### Contratos en España



## Distribución por tipo de cliente

### Contratos en España



# Gestión de agua

## FACTURACIÓN:

459,2 millones de euros

### Empresas del Grupo que operan en este sector:

- Aqualia Gestión Integral del Agua, S.A.
- Abastecimientos y Saneamientos del Norte, S.A.
- Adobs Orgànics, S.L.
- Aguas de Denia, S.A.
- Aguas de Ubrique, S.A.
- Aguas Industriales de Tarragona, S.A.
- Aguas Jaén, S.A.
- Aguas Torrelavega, S.A.
- Aguas y Servicios de la Costa Tropical de Granada, AIE
- Aigües de Blanes, S.A.
- Aigües de Girona Salt i Sarria de Ter, S.A.
- Aigües del Segarra Garrigues, S.A.
- Aigües de l'Alt Empordà, S.A.
- Aqua Campiña, S.A.
- Benalren, S.L.
- Colaboración Gestión y Asistencia, S.A.
- Compañía de Servicios Medioambientales do Atlántico, S.A.
- Compañía Onubense de Aguas, S.A.
- Conducció del Ter, S.L.
- Conservación de Infraestructuras Urbanas, S.A.
- Empresa Mixta de Aguas y Servicios, S.A.
- Empresa Mixta de Conservación de la Estación Depuradora de Butarque, S.A.
- Empresa Municipal de Aguas de Algeciras, S.A.
- Empresa Municipal de Aguas de Benalmádena, S.A.
- FS Colaboración y Asistencia, S.A.
- General de Serveis de Il·luminació i Neteges, S.L.
- Generavila, S.A.
- Gestión de Servicios Hidráulicos de Ciudad Real, AIE
- Girona, S.A.
- Graver Española, S.A.
- Inversora Riutort, S.L.
- Itam Delta de la Tordera, AIE
- La Unión Servicios Municipales, S.A.
- Mantenimiento de Obras y Servicios Eléctricos Catalanes, S.A.
- Nueva Sociedad de Aguas de Ibiza, S.A.
- Proveiments d'Aigua, S.A.
- Searsa- Cañellas, AIE.
- Sera Q A Duitama Esp, S.A.
- Sevilla Speed Capital S.A. de Capital Riesgo
- Sociedad de Explotación de Aguas Residuales, S.A.
- Sociedad Española de Aguas Filtradas, S.A.
- Sociedad Ibérica del Agua, S.A.
- Soft i Telecontrol, S.L.
- Tratamiento Industrial de Aguas, S.A.

Aqualia Gestión Integral del Agua, S.A., la filial que agrupa a todas las empresas participadas que operan en este sector en España, continuó durante 2003 con su línea de crecimiento, cifrada en un 10,20% más que en el anterior ejercicio.

Este crecimiento se plasmó en la consecución de 119 nuevas adjudicaciones, con una consignación total de 338 millones de euros, y en la renovación de 60 contratos, con una facturación de 86 millones de euros. Al finalizar el ejercicio la cartera pendiente de ejecutar ascendía a 4.872 millones de euros.

Aqualia atiende el servicio de agua potable a más de 7 millones de personas, repartidas en unos 700 municipios y a casi 10 millones de habitantes en depuración de aguas residuales.



Estación de tratamiento de agua potable de Talavera de la Reina. Toledo

Participa en grandes proyectos, como la construcción, explotación y financiación de una planta desaladora de agua de mar en Santa Eulalia (Ibiza) y la ejecución de las obras de la primera fase del proyecto de modernización de los regadíos de la Comunidad de Usuarios del Campo de Níjar (Almería).

Durante el ejercicio 2003 invirtió más de dos millones de euros en la modernización de los cuatro laboratorios principales adscritos a sus respectivas zonas de actividad: Jerez de la Frontera (Zona Sur), Ávila (Zona Centro), Oviedo (Zona Norte) y Lleida (Zona Este), para dotarlos de la tecnología más avanzada y adaptarlos a las nuevas normativas legales.

Estación de tratamiento de agua potable. Ávila



Los principales contratos conseguidos en 2003 fueron:

#### Gestión integral del agua

Burgo de Osma (Soria): 15 años.

Quintanar de la Orden (Toledo): 15 años.

Santa Marta de Tormes (Salamanca): 15 años.

#### Abastecimiento de agua potable y servicios complementarios

Alcalá de Henares (Madrid): Gestión de abonados (1 año).

Arcos de la Frontera (Cádiz): Alcantarillado y depuración (10 años).

Bell-Lloc (Girona): Abastecimiento (5 años).

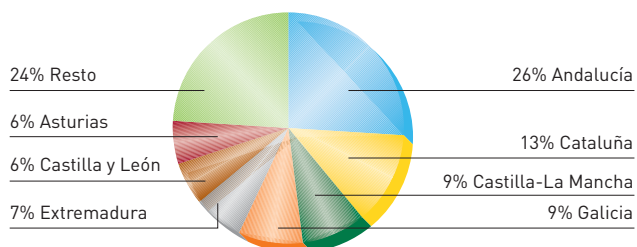
Baix Ebre (Tarragona): Explotación y mantenimiento sistema saneamiento (5 años).

Cabañas de la Sagra (Toledo): Abastecimiento y alcantarillado (10 años).

Callosa del Segura (Alicante): Abastecimiento (20 años).

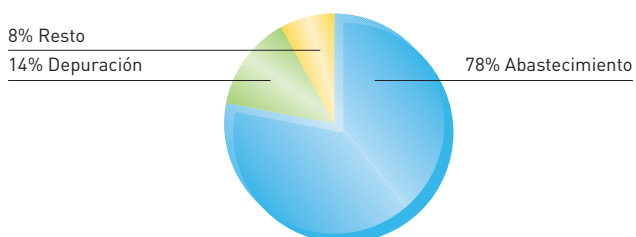
### Ámbito geográfico de actuación

#### Contratos en España



### Distribución por tipo de servicio

#### Contratos en España





Depuradora de aguas  
residuales. Salamanca

- Hellín (Albacete):** Explotación, mantenimiento, alcantarillado y estación depuradora de aguas residuales (EDAR) (1 año).
- Hornachos (Badajoz):** Abastecimiento (10 años).
- Ingenio (Gran Canaria):** Abastecimiento y alcantarillado (25 años).
- La Roda (Albacete):** Abastecimiento y alcantarillado (20 años).
- Librilla (Murcia):** Abastecimiento y alcantarillado (25 años).
- Mancomunidad Río Eresma (Salamanca):** Gestión servicio en alta (1 año).
- Mancomunidad Río Guajaraz (Toledo):** Servicio en alta y gestión integral de varios municipios (10 años).
- Mancomunidad Tierras del Adaja (Valladolid):** Gestión servicio en alta (1 año).
- Morón de la Frontera (Cádiz):** Gestión servicio alcantarillado (25 años).
- Pedro Muñoz (Ciudad Real):** Abastecimiento (31 años).
- Portillo (Valladolid):** Abastecimiento y alcantarillado (5 años).
- Rioja Baja (La Rioja):** Abastecimiento y depuración (2 años).
- Ribera del Fresno (Badajoz):** Abastecimiento (5 años).
- Rota (Cádiz):** Abastecimiento y alcantarillado (5 años).
- Salvatierra de los Barros (Badajoz):** Abastecimiento (6 años).
- San Lorenzo de El Escorial (Madrid):** Alcantarillado (1 año).
- Santa Cristina de Aro (Girona):** Abastecimiento y alcantarillado (25 años).
- Segovia:** Gestión de la estación de tratamiento de agua potable (1 año).



## Depuración

**Alcoy** (Alicante): Explotación y mantenimiento (1 año).

**Alforja y Villaplana** (Tarragona): Explotación y mantenimiento de la EDAR (2 años).

**Boadilla del Monte y Navalcarnero** (Madrid): Explotación y mantenimiento de la EDAR (1 año).

**Chiclana de la Frontera** (Cádiz): Gestión de la EDAR (10 años).

**Cripijana** (Vitoria): Obras y explotación de la EDAR (3 años).

**Igualada, Piera y Calaf** (Barcelona): Explotación y mantenimiento de la EDAR (1 año).

**Guadalajara**: Explotación y mantenimiento de la EDAR (2 años).

**Mallorca** (Islas Baleares): Explotación y mantenimiento de la EDAR Zona E1 (2 años).

**Mallorca** (Islas Baleares): Explotación y mantenimiento de la EDAR Zona MA6 (1 año).

**Ibiza y Formentera** (Islas Baleares): Transporte de lodos (2 años).

**Mancomunidad Cabeza del Torcón** (Toledo): Servicio de gestión (10 años).

**Montijo** (Badajoz): Explotación y mantenimiento (1 año).

**Pedro Muñoz** (Ciudad Real): Gestión de la EDAR (25 años).

**Puerto Lumbrera** (Murcia): Explotación y mantenimiento (5 años).

**Segovia** (Segovia): Conservación y mantenimiento cogeneración de la EDAR (1 año).

## Riegos

**Garrigues Sud** (Lleida) : Gestión de riegos (5 años).



# Residuos industriales

## FACTURACIÓN:

82,8 millones de euros

### Empresas que operan en este sector:

- Abg Servicios Medioambientales, S.A.
- Aecosol, S.L.
- Aproxim Getesarp Rymoil, S.A.
- Atlas Gestión Medioambiental, S.A.
- Azuser, S.L.
- Baltecma Gestión de Residuos Industriales, S.L.
- Bistibieta, S.L.
- Compañía Control de Residuos, S.L.
- Ecoactiva de Medio Ambiente, S.A.
- Ecodeal –Gestao Integral de Residuos Industrials, S.A.
- Ekonor, S.A.
- Electrorecycling, S.A.
- Equipos de Protección Ambiental, S.L.
- Fepanor, S.L.
- Gamasur Campo de Gibraltar, S.L.
- Gestiones Medio Ambientales del Sur, S.L.
- Hidrocen, S.L.
- Innovación y Gestión Medioambiental, S.A.
- Ipodec Riscop, S.A.
- Ligete, S.L.
- Limpiezas Industriales Alfus, S.A.
- Lizarreka, S.L.
- Pilagest, S.L.
- Recitermia, S.A.
- Recuperacio de Pedreres, S.L.
- Sereco Gestión, S.L.
- Sigfito Agroenvases, S.L.
- Sogecar, S.A.
- Técnicas de Descontaminación, S.A.
- TPA Fugro, S.A.
- TPA Técnicas de Protección Ambiental, S.A.
- Tratamiento y Reciclado Integral de Ocaña, S.A.
- Tratamientos Ecológicos para Extremadura, S.L.
- Tratamientos y Recuperaciones Industriales, S.A.

El campo de actuación de este sector abarca tanto a clientes privados como a las distintas administraciones públicas, en los tres grandes grupos de residuos que generan la industria y el consumo: los inertes, los no peligrosos o banales y los peligrosos. En todos los casos, estos servicios incluyen las operaciones de recolección, transporte, tratamiento, reciclado, valorización y eliminación.

Durante el año 2003 se ha consolidado la imagen de *Ámbito*, marca que recoge las actividades del grupo FCC en la gestión de residuos industriales.

El grupo FCC dispone de todo tipo de instalaciones para el tratamiento de residuos industriales como son: plantas de transferencia, centros de inertización, centros de valorización y depósitos de residuos, que constituyen la mayor red de instalaciones en este sector en España. Esto ha hecho posible que durante el año 2003 se gestionaran en total 720.000 Tm de residuos, que representa un incremento del 24% respecto al ejercicio anterior.

Hay que destacar la presencia cada vez más significativa de las empresas del Grupo en el tratamiento de residuos industriales no peligrosos, con un crecimiento del 40% respecto al año 2002.



Planta de residuos industriales. Trisa. Tarragona

En cuanto al tratamiento de suelos contaminados se ha trabajado en 193 emplazamientos, en los que se ha tratado un volumen de terreno superior a 340.000 m<sup>3</sup>. En este apartado, se ha diseñado y construido en Los Barrios (Cádiz) la primera planta fija existente en España para tratamiento de suelos "in situ", que permite recuperar el suelo mediante tratamientos biológicos y darles posteriormente un nuevo uso.

En 2003 se firmó un contrato con Endesa para la gestión integral de los residuos peligrosos de todas sus empresas en España, con más de 200 puntos de recolección.

Otras referencias del ejercicio 2003 fueron las siguientes:

- **Cruïlles** (Girona): Depósito de residuos industriales no peligrosos.
- **Getafe** (Madrid): Centro de fabricación de combustibles alternativos para la industria cementera a partir de residuos reciclados.
- **Pont de Vilomara** (Barcelona): Planta de reciclaje de residuos eléctricos y electrónicos.



Planta de reciclaje de residuos eléctricos y frigoríficos.  
Pont de Vilomara. Barcelona

Centro Montmeló.  
Barcelona

# Handling aeroportuario

**FACTURACIÓN:**  
**147 millones de euros**

**Empresas del Grupo que operan en este sector:**

**España:**

Flightcare, S.L.  
Iberhandling, S.A.  
Eurohandling UTE

**Bélgica**

Belgian Ground Services, S.A. (BGS)

Flightcare, S.L., filial que lleva a cabo la actividad de handling aeroportuario de rampa, carga y pasajeros, se consolidó como el primer agente en Bruselas, a través de su compañía filial Belgian Ground Services (BGS), y continuó su proyecto de expansión en el extranjero con la participación en diversos procesos de liberalización del mercado de handling.

En España, el Grupo FCC presta el servicio de handling de pasajeros y rampa en los aeropuertos de Barcelona, Bilbao, Fuerteventura, Lanzarote, Las Palmas, Málaga, Santiago de Compostela, Sevilla y Valencia.

El desarrollo de la actividad de handling de carga prosiguió durante el ejercicio, con la apertura de bases en Bilbao y Arrecife, que se suman a las de Barcelona, Bruselas y Madrid.

A lo largo del año atendió a 37 millones de pasajeros y 170.000 vuelos, pertenecientes a más de 120 compañías aéreas, y se gestionaron más de 200.000 toneladas de carga.



Servicio de handling del aeropuerto de Bruselas. Bélgica



Servicio de carga en el aeropuerto de Madrid

**FACTURACIÓN:**  
**98 millones de euros**

Los servicios de logística se prestan por el Grupo FCC a empresas de automoción, informática y parafarmacia, a través de centros operativos en los que se efectúa la gestión integral de los componentes de un proceso productivo en cadena.

Logística Navarra amplió los servicios contratados por Opel España para su fábrica de Figueruelas (Zaragoza) y prosiguió su expansión geográfica con la apertura de un nuevo centro en Albacete para el suministro de repuestos a los parques eólicos de Castilla-La Mancha del Grupo EHN. Se contrató la gestión logística de Nissan Motor Ibérica para sus fábricas de Zona Franca y Montcada (Barcelona), servicios que se iniciaron en 2004.

Aitena Sociedad Anónima Inmobiliaria y de Transportes y Logistic Activities, S.A. (Loacsa) continuaron el proceso de ampliación, renovación y mejora de sus instalaciones, con la puesta en marcha de nuevas plataformas logísticas en Sevilla y Gijón (Asturias), que cuentan con los recursos técnicos y sistemas de mantenimiento de última generación para facilitar la prestación de sus servicios.

El centro regulador de Aitena en Barcelona, situado en la localidad barcelonesa de Subirats, que ya contaba con una superficie de 24.000 m<sup>2</sup>, fue ampliado en 8.000 m<sup>2</sup>, para la gestión de clientes de gran consumo, electrodomésticos y perfumería.

Durante el año 2003, Aitena puso en marcha nuevas operaciones para algunos de sus clientes.

En el sector de la droguería y perfumería, para Jhonson&Jhonson, con la apertura de un centro regulador en Alovera (Guadalajara) que da cobertura a toda la Península Ibérica, y para Gal (Grupo Puig) con el inicio de las operaciones de regulación.

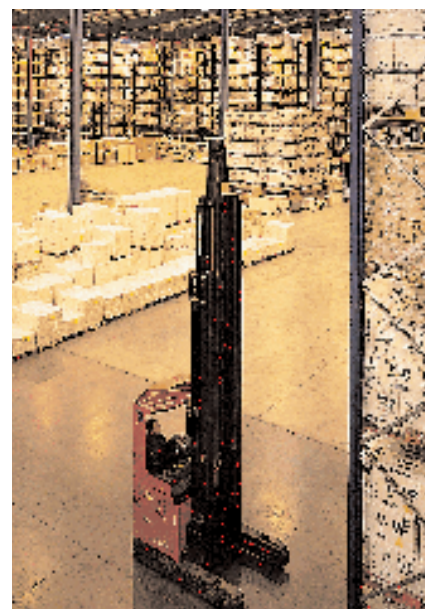
Cabe destacar la incorporación de Aitena para realizar la logística de gran parte del producto fabricado y comercializado por la empresa García Carrión. La operación cuenta con su centro regulador en Alovera (Guadalajara).

Aitena renovó la certificación de calidad conforme a las exigencias de la norma UNE EN ISO9001-2000. De este modo, la compañía renueva el reconocimiento obtenido en 1994, gracias a su apuesta por la calidad y a su firme compromiso con la mejora continua del servicio prestado a sus clientes, a través de una optimización de sus procesos, con el fin último de incrementar su satisfacción, conforme a los estándares de calidad específicos requeridos por cada uno de ellos.

Aitena Portugal consolidó su posición en el mercado de este país y desarrolló nuevas tecnologías que le permiten mantener su ventaja competitiva actual. Implementó la lectura óptica en todos los clientes, simplificando y mejorando las tareas asociadas a todos los procesos de la cadena logística. Además, puso en marcha Aitena On-Line, que permite al cliente, vía Internet, en tiempo real y de forma segura, el acceso a una variada información logística.

**Las empresas que realizan estas actividades son filiales de Grucycsa, S.A.**

- Aitena Sociedad Anónima Inmobiliaria y de Transportes
- Aitena Portugal Almacenaje Transporte e Distribucao de Mercaderías, S.A.
- Lnp Logística, Lda
- Logistic Activities, S.A. (Loacsa)
- Logística Navarra, S.A.



Centro logístico de Alovera. Guadalajara

# Mobiliario urbano y publicidad

## FACTURACIÓN:

83 millones de euros

### Empresas del Grupo que operan en el sector:

#### España

- Cemusa Corporación Europea de Mobiliario Urbano, S.A.
- Servicios de Publicidad Urbanos, S.A. (Urba)

#### Argentina

- Camusa Corporación Americana de Mobiliario Urbano, S.A.

#### Brasil

- Cemusa do Brasil, Ltd.
- Cemusa Amazonia, S.A.
- Cemusa Brasilia, S.A.
- Cemusa Rio, S.A.
- Cemusa Salvador, S.A.

#### Costa Rica

- Equipamientos Urbanos de Costa Rica, S.A. (Eucor)

#### El Salvador

- Equipamientos Urbanos de El Salvador, S.A. de C.V. (Eusal)

#### Estados Unidos

- Cemusa, Inc
- Cemusa Texas, Llc
- Cemusa San Antonio, Ltd.
- Cemusa San Antonio, Gp Llc
- Cemusa Miami, Ltd.

#### Guatemala:

- Equipamientos Urbanos de Guatemala, S.A. (Eugua)

#### Italia

- Cemusa Italia, S.A.

#### México

- Equipamientos Urbanos de México, S.A. de C.V. (Eumex)
- Servicio y Tecnología Especializada, S.A. de C.V. (Sertesa)
- Servicios de Comercialización de Publicidad, S.A. De C.V. (Sercom)
- Tenedora de Acciones de Mobiliario, S.A. de C.V. (Tenedora)
- Medios de Publicidad, S.A. de C.V. (Medios)
- Stoc, S.A. de C.V. (Stoc)

#### Panamá

- Equipamientos Urbanos de Panamá, S.A. (Eupan)

#### Portugal:

- Cemusa Portugal Companhia de Mobiliario Urbano e Publicidade, S.A.
- Zona Verde-Promoção e Marketing, Ltd.

#### República Dominicana

- Equipamientos Urbanos Dominicanos, S.A. (Eudom)

Cemusa Corporación Europea de Mobiliario Urbano, S.A. es la empresa del Grupo en torno a la cual se realiza el diseño, fabricación, instalación y mantenimiento, con o sin explotación publicitaria, de los más variados elementos de mobiliario urbano y publicidad exterior, tales como marquesinas de parada de autobús, paneles y columnas informativas, quioscos de prensa, soportes de hora y temperatura, aseos automáticos, contenedores de recolección selectiva, paneles electrónicos, paneles de gran dimensión, soportes informativos de interiores, etc.

Supera los 102.000 elementos y soportes publicitarios instalados en más de 120 ciudades de 11 países de Europa y América.

En el mercado español Cemusa consolidó su liderazgo, con mayor presencia en las principales ciudades, y diversificó su actividad hacia el segmento de publicidad en centros comerciales, con la contratación de 16 grandes superficies.

Las principales adjudicaciones en España durante 2003 fueron las siguientes:

**Majadahonda (Madrid):** Soportes publicitarios, monopostes (gran dimensión) y paneles "master" (3x2 m).

**Sevilla:** La empresa municipal Transportes Urbanos de Sevilla (Tussam) adjudicó el concurso para el suministro, instalación, conservación y explotación de las marquesinas de paradas de autobús y otros elementos auxiliares durante los próximos 15 años. Supone la instalación de 737 marquesinas, 25 carcasas de pantallas informativas, 130 postes de paradas de autobús y 10 quioscos de prensa.



Marquesina solar en Miami. EE.UU.



Marquesina de parada de autobuses. Valladolid

Ocho centros comerciales en: Madrid (3), Sevilla (2), Barcelona (1), Cádiz (1) y Las Palmas de Gran Canaria (1).

Cemusa continuó apostando en 2003 por el mercado internacional y logró los siguientes contratos:

**Brasil:** Adjudicación del concurso de Belo Horizonte para la instalación y explotación de los soportes de reloj y temperatura. Esta ciudad se une a Río de Janeiro, Brasilia, Salvador de Bahía, Manaos, Niteroi y Vitoria, lo que consolida el liderazgo de la empresa en este país y amplía su cobertura hasta cerca de 15 millones de personas.

**Estados Unidos:** Concurso de marquesinas y soportes de aparcamiento de bicicletas de la ciudad de San Antonio (Texas). Esta ciudad (1.200.000 habitantes), perteneciente al segundo Estado más poblado de EE.UU., se une a la ya conseguida de Miami (Florida) como un paso más en la expansión de Cemusa en el país norteamericano.

**Portugal:** Diseño, fabricación, suministro, instalación, mantenimiento y explotación publicitaria de 1.500 cabinas telefónicas de la compañía Portugal Telecom. Este contrato permite a Cemusa dar un salto cualitativo en términos de situación competitiva al alcanzar una posición de liderazgo.

En el campo del diseño, Cemusa realizó un notable esfuerzo en 2003, a fin de modernizar y mejorar sus líneas de productos. Contrató al diseñador italiano Giorgetto Giugiaro para el desarrollo de una línea completa de mobiliario urbano y publicidad exterior. Mundialmente conocido por sus trabajos para el sector automovilístico, también ha diseñado elementos tan dispares como envases de perfumería, cosmética y gran consumo, asientos o transportes ferroviarios.

Asimismo, Cemusa desarrolló las líneas de Richard Rogers (autor del centro Pompidou en París y de la nueva terminal del aeropuerto de Barajas), Oscar Niemeyer (creador de los principales edificios de Brasilia) y Patxi Mangado (autor del Auditorio de Pamplona y adjudicatario de la nueva sede de FCC Construcción), y amplió nuevas líneas de diseño de figuras que ya formaban parte del equipo de Cemusa, tales como Nicholas Grimshaw, Perry King & Santiago Miranda y Oscar Tusquets.



Columna modelo Grimshaw. Pontevedra



Paneles informativos en Belo Horizonte. Brasil

# Conservación y sistemas

**FACTURACIÓN:**  
49 millones de euros

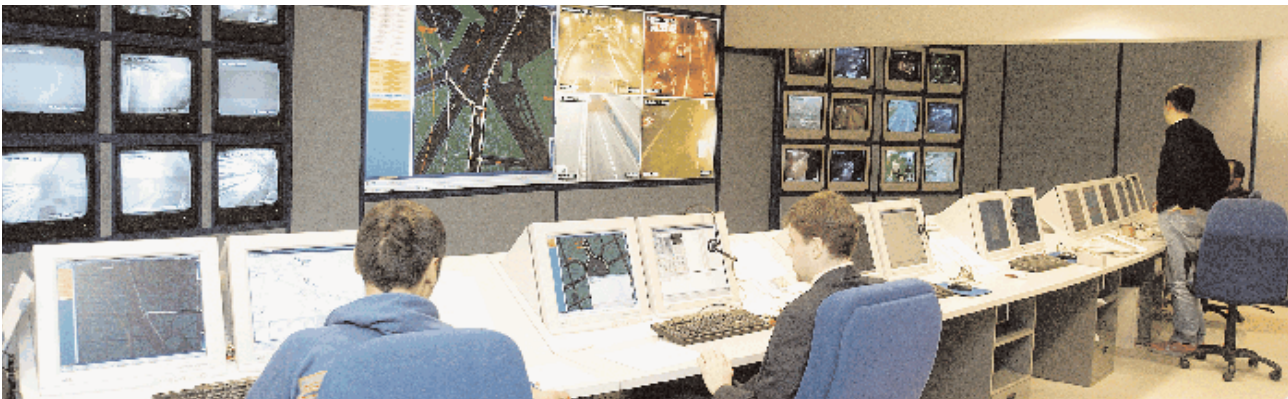
**Empresa del Grupo que actúa en este sector:**

- Conservación y Sistemas, S.A.

Conservación y Sistemas, S.A. es especialista en el mantenimiento y explotación de infraestructuras urbanas y en sistemas de gestión de tráfico. Desarrolla su actividad en España y Portugal.

A lo largo de 2003 se entregaron las siguientes obras e instalaciones:

- Centro de control de las galerías de servicio de Madrid, desde donde se controla, a través de cámaras y sensores, los túneles y galerías subterráneas de la capital.
- Sistemas de control de tráfico y señalización dinámica de los túneles de la autovía de circunvalación de Las Palmas de Gran Canaria.
- Sistemas de control de tráfico y señalización dinámica en el tramo Ocaña-Almuradiel de la A-IV.
- Desdoblamiento del colector del barrio de Mirasierra, en Madrid, de 2 km de longitud.



Centro de control de tráfico. Madrid

Esta filial consiguió, durante 2003, los siguientes contratos:

- Gestión del servicio público de conservación de pavimentos en la zona centro de Madrid, por un período de 4 años.
- Sistemas de control y seguridad de los túneles de Brañaviella y Niévares, pertenecientes a la autovía Gijón-Villaviciosa (Asturias). Tienen una longitud de 1.250 m y 2.350 m, respectivamente.
- Sistemas de gestión y control del tráfico de las autopistas radiales R-3 y R-5, en Madrid, inauguradas en febrero de 2004.
- Sistema de gestión del tráfico y datos meteorológicos en la autopista A-6, para la Dirección General de Tráfico.
- Urbanización y obras de mejora de varias vías para los ayuntamientos de Madrid, Alcobendas, Boadilla del Monte, Móstoles y San Lorenzo de Escorial.

Conservación y Sistemas, S.A. es una empresa puntera en el desarrollo informático, prueba de ello es que el Ayuntamiento de Madrid ha elegido su sistema para aplicarlo en la gestión integral de inspecciones e inventario de pavimentos. Este sistema era ya utilizado por el ayuntamiento para la gestión de sus redes de saneamiento y galerías.



# Aparcamientos

**FACTURACIÓN:**  
48 millones de euros

Las empresas del Grupo que se dedican a las distintas actividades que comprende este capítulo han consolidado a lo largo de 2003 sus privilegiadas posiciones en el mercado de sus respectivas áreas.

Gestionan aproximadamente 102.000 plazas de estacionamiento regulado de superficie y 10.500 en 36 aparcamientos subterráneos, en más de 90 ciudades de España y Marruecos en las que se prestan estos servicios. También se lleva a cabo la retirada y depósito de vehículos en 30 ciudades.

Los contratos adjudicados a lo largo del año 2003 afectan a los siguientes municipios:

## Aparcamiento regulado en superficie

**Almuñecar** (Granada): 528 plazas, a lo largo de dos años.

**Madrid:** 5.814 nuevas plazas en los barrios de la Guindalera y Fuente del Berro, durante 10 años.

**Manresa** (Barcelona): 857 plazas por un período de 15 años.

**Morón de la Frontera** (Sevilla): 300 plazas, durante 7 años.

**San Sebastián:** 3.181 plazas en el barrio de Amara, por un período de 5 años.

## Aparcamientos subterráneos

**El Vendrell** (Tarragona): Explotación de 207 plazas, por un período de 25 años.

**Manresa** (Barcelona): Construcción y explotación de 372 plazas, por un período de 50 años.

**Mollet del Vallés** (Barcelona): Construcción y explotación de 288 plazas, durante de 50 años.

**Motril** (Granada): Construcción y explotación de 321 plazas, por un período de 50 años.

**Lleida:** Construcción y explotación de 254 plazas, durante 50 años.

## Retirada y depósito de vehículos

**Manresa** (Barcelona): 15 años.

## Empresas del Grupo que operan en el sector:

### España

- Estacionamientos y Servicios, S.A. (Eysa)
- Aparcamientos Concertados, S.A. (Parcosa)
- Empresa Mixta de Tráfico de Gijón, S.A.
- Infofer Estacionamientos, AIE.

### Marruecos

- Casapark, Sarl
- Casapark Moulay Youssef, Sarl



Estacionamiento regulado en superficie. Madrid



Aparcamiento en la calle Marqués de Urquijo. Madrid

## ITV. Inspección técnica de vehículos

### FACTURACIÓN:

35 millones de euros

#### Empresas del Grupo FCC que actúan en este sector:

##### España

- General de Servicios ITV, S.A.
- Aragonesa de Servicios ITV, S.A.
- ITV Insular, S.A.
- Valenciana de Servicios ITV, S.A.

##### Argentina

- VTV Verificaciones Técnicas Vehiculares de Argentina, S.A.
- Concesionaria Zona 5, S.A.
- Verauto La Plata, S.A.
- ITV, S.A.
- ITV Córdoba, S.A.

Durante 2003 se efectuaron más de 1.800.000 inspecciones en las 50 estaciones de ITV que las empresas del Grupo FCC gestionan en España y Argentina.

Las sociedades argentinas concluyeron durante el ejercicio el proceso de obtención de certificados de aseguramiento de la calidad, conforme a la norma UNE-EN ISO 9002, y se pusieron así al mismo nivel que las sociedades españolas.

La actuación más destacable a lo largo del último año fue la ampliación en 10 años de los plazos iniciales de las concesiones en las comunidades autónomas de Canarias y Aragón. De esta forma, el plazo de concesión de las estaciones de Tenerife y Gran Canaria finalizarán en 2019, en 2025 las de las Islas Menores y en 2020 las de Aragón.

Con estas ampliaciones, el período medio restante de todas las concesiones del Grupo ITV en España pasa a ser superior a 15 años.

La ampliación del plazo de concesión en la Comunidad de Aragón conlleva la próxima construcción de cuatro estaciones de ITV, con lo que pasará a ser 54 el número de estaciones que explotará el Grupo FCC.



Estación de ITV.  
Daganzo-Alcalá de Henares.  
Madrid

## Turismo

Grubarges Inversión Hotelera, S.A., sociedad participada a partes iguales por Grucycsa, Grupo BBVA y Barceló Empresas, es propietaria de 28 hoteles en España, Estados Unidos y México. Durante el pasado ejercicio fue vendido el hotel Bahía Sur, en San Fernando (Cádiz).

Grubarges dispone de un total de 7.174 habitaciones, de las cuales 1.700 están ubicadas en España, 1.697 en México y 4.090 en Estados Unidos.

En el pasado ejercicio los tres socios de la compañía alcanzaron un acuerdo para resolver la "Joint venture" hotelera que habían creado en agosto de 1998. En virtud de este acuerdo se procederá a la enajenación de los activos situados en Estados Unidos y España. Una vez finalizada la venta, BBVA y Grucycsa transmitirán su participación en Grubarges al Grupo Barceló, que quedará como único socio de Grubarges, que mantendrá la propiedad de los activos mexicanos. Con la finalización de estas actuaciones, el Grupo FCC se desvinculará de esta actividad.

## Transporte de viajeros

FCC-Connex Corporación, S.L. (participada al 50% por CGT del Grupo FCC y por Connex, del Grupo Veolia) opera el transporte privado de viajeros por carretera y ferrocarril a través de dos empresas: Corporación Española de Transporte, S.A. (Ctsa) y Compañía General de Servicios Ferroviarios (Detren).

Ctsa está presente en el transporte urbano de diez ciudades españolas, además de la línea interurbana Madrid-Almería (Almeraya), la Red Costa del Sol y la interurbana Málaga-Algeciras, gestionadas por Automóviles Portillo. Su flota, de más de 300 autobuses, recorre anualmente unos 24 millones de kilómetros y transporta 50 millones de pasajeros.

Recientemente se ha adjudicado a FCC-Connex el transporte urbano de la ciudad portuguesa de Vila Real de Tras-os Montes. La concesión tendrá una duración de 10 años, prorrogables por otros 10 más.

Detren es el operador de las dos redes de tranvías de Barcelona, en cuyas concesionarias participa junto a FCC Construcción, S.A., que iniciaron su servicio en el primer trimestre de 2004.

También en el sector ferroviario el Grupo está presente en el Funicular de Bulnes, en los Picos de Europa. Fue construido por FCC y está siendo operado por Detren.

**FACTURACIÓN:**  
19 millones de euros

### Empresas del Grupo que operan en el sector:

- FCC-Connex Corporación, S.L.
- Corporación Española de Transporte, S.A. (Ctsa)
- Detren Compañía General de Servicios Ferroviarios, S.L.
- Almeraya, S.A.
- Bus Turístico de Málaga, S.L.
- Corporación Jerezana de Transportes, S.A. (Cojetusa)
- Transportes Urbanos de Sanlúcar, S.A. (Tussa)
- Transports Municipals d'Egara, S.A. (Tmsa)
- UTE Trambaix
- UTE Trambesós



Transporte urbano de viajeros. Terrassa. Barcelona

Transporte urbano de viajeros. Talavera de la Reina. Toledo

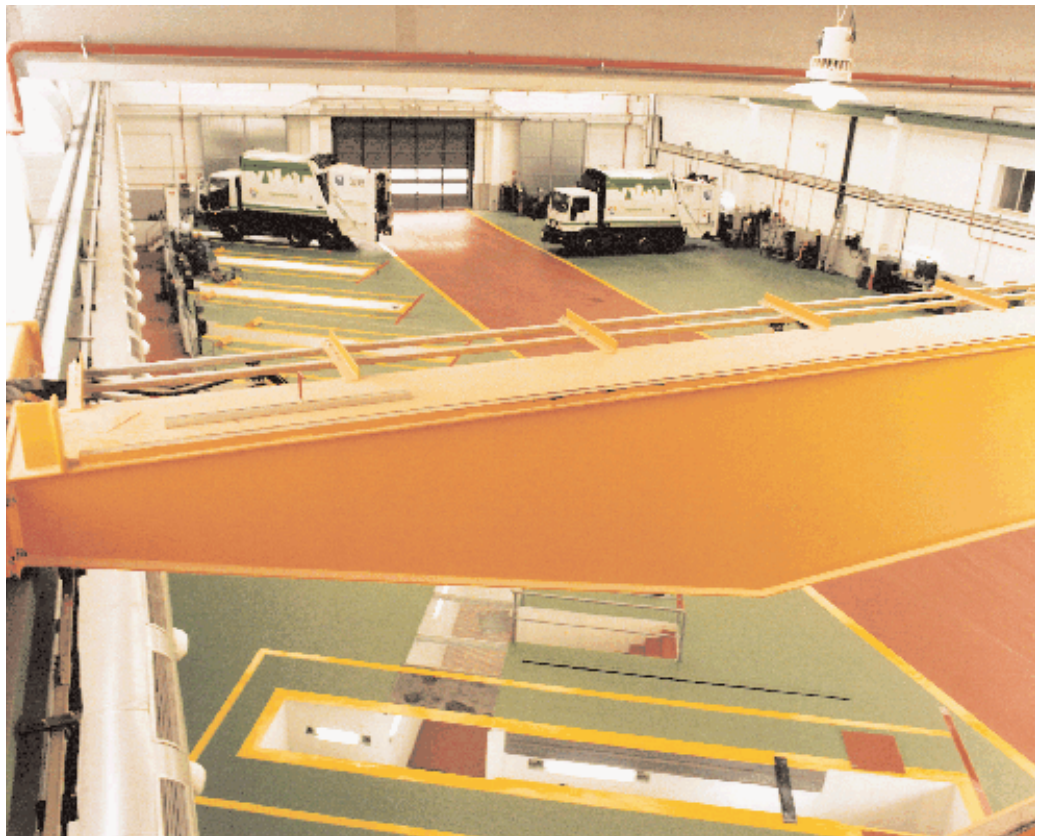
## Innovaciones tecnológicas

### Parque de maquinaria de Villaverde, en Madrid

El nuevo parque de vehículos de Villaverde, situado en el sur de Madrid, es utilizado por los vehículos de recolección de basuras de las zonas oeste y sur y es uno de los cuatro con que cuenta este servicio, prestado en su totalidad con 337 camiones de gas natural, que precisan innovadoras infraestructuras de parques y avituallamiento.

Este parque, de 15.000 m<sup>2</sup> de superficie, ofrece aspectos tecnológicos de gran relevancia e interés y dispone de equipamiento avanzado en tecnología e instalaciones de nuevo diseño en materia de control del medio ambiente, no empleadas hasta la fecha. Acoge una flota de 90 camiones-recolectores, todos ellos equipados con motores de gas natural.

Para el abastecimiento de combustible cuenta con una planta de compresión de gas natural que trabaja a 250 bar de presión y dispone de sistemas de repostaje automático a 30 vehículos en llenado simultáneo, con capacidad de suministro superior a 2.500 m<sup>3</sup>/hora lo que permite usar los camiones en varios turnos de trabajo. La instalación dispone de tres compresores de 132 kw cada uno y de un almacenamiento externo de 18.000 litros de gas comprimido a 250 bar de presión.



Parque de vehículos de Villaverde. Madrid

Parque de vehículos de Villaverde. Madrid



El proceso de llenado de cada vehículo se controla de forma individual y permite realizarlo de forma independiente de la presión residual con que el vehículo inicie su proceso de llenado. El sistema no precisa de intervención manual alguna y una vez finalizado el llenado, éste se corta de forma automática manteniendo constante la presión mientras el vehículo esté conectado al punto de suministro.

El parque dispone de 15 surtidores de combustible presurizados, equipados con dos dispensadores independientes lo que da un total de 30 puntos de suministro simultáneo. Esta instalación permite el llenado completo de un vehículo, es decir el suministro de casi 200 m<sup>3</sup> en un tiempo mínimo de solo siete minutos.

Además, el parque cuenta con un taller de 1.600 m<sup>2</sup> y 15 plazas, bajo una cubierta de 30 metros de luz libre con acceso directo a cada plaza de taller. Es un taller equipado para reparar vehículos con almacenamiento de gas natural a alta presión y en él se realizan reparaciones de todo tipo, desde las de mecánica sobre los siete fosos existentes, hasta las más sofisticadas de calderería pesada con trabajos de soldadura. Toda la instalación eléctrica está blindada y es antideflagrante y se ha diseñado un sistema de autocontrol y protección ante hipotéticas fugas que, en caso de producirse, actuaría de forma automática bloqueando el suministro eléctrico y arrancando un sistema de ventilación automática.

Este taller dispone de una zona de control externo de los vehículos para mantenimiento preventivo y diagnosis rutinaria. Esta nueva tecnología va a permitir mejorar drásticamente los actuales sistemas de mantenimiento preventivo, porque desde dos fosos especiales donde se han instalado sistemas de control de direcciones, frenos, suspensión y motor, se podrá establecer una rutina de revisión muy rápida de cada vehículo, anticipando la reparación a la avería, lo que permitirá un importante ahorro en el coste de reparaciones. Dado que los vehículos son equipados con motores de gas natural el vehículo será sometido a un control externo de sus emisiones y, en consecuencia, del estado de catalizadores, sondas de oxígeno y en definitiva del estado del motor. Estos equipamientos de control externo son posibles dado que los vehículos tienen todos los mecanismos referidos bajo regulación electrónica y constituyen una importante innovación tecnológica, imprescindible para mantener una flota de vehículos con gas natural.



Vista exterior del parque de vehículos de Villaverde. Madrid

El parque cuenta con dos nuevas e innovadoras instalaciones que se ponen en servicio por primera vez en una instalación como esta. Consisten en un ahorro energético en el proceso del necesario calentamiento de agua para uso en vestuarios y calefacción y en la recuperación y depuración máxima del agua consumida que el parque precisa para su servicio diario. Para ello, el agua consumida en el vestuario se recicla y es enviada al consumo del lavadero de camiones; luego es depurada nuevamente antes de su incorporación a la red pública de alcantarillado. Esta instalación de depuración permite ahorrar el 50% del agua consumida en el parque y que equivale a casi 7.000 m<sup>3</sup> anuales.

Para lograr la mínima emisión de gases y efluentes del parque y conseguir el máximo aprovechamiento energético en el calentamiento del agua, se emplean calderas de gas natural y una planta de energía solar que calienta el agua destinada al vestuario y que complementa el trabajo de las calderas de gas. La instalación de energía solar consta de 60 paneles, con una superficie radiante de 120 m<sup>2</sup> y un rendimiento medio que permite un ahorro del 50 % de la energía precisa para cubrir las necesidades de calentamiento del agua de la instalación, en valores medios anuales, aunque en los meses de verano la energía que se ahorrará será el 100% de la demandada.

### **Gestión de los lixiviados en los vertederos controlados**

El marco legal relativo a la instalación y explotación de los vertederos controlados es cada día más exigente y obliga a los gestores a implantar tecnologías de tratamiento cada vez más eficaces.

En este contexto, FCC ha desarrollado e implantado una nueva tecnología de tratamiento de lixiviados que elimina la producción de concentrados durante el proceso y que antes se depositaban en el propio vaso de vertido. En la nueva normativa vigente esta práctica queda prohibida.

El proceso consiste en la evaporación de los lixiviados mediante una aportación de calor. El lixiviado es introducido en un reactor en el cual se produce la evaporación del agua para dejar únicamente la parte sólida o fangos, que son inertizados y eliminados mediante su depósito en vertederos controlados.

Posteriormente, el agua evaporada es condensada. Este condensado es sometido a un tratamiento de desnitrificación para eliminar los



Planta de tratamiento de  
lixiviados de Artigas. Bilbao

compuestos amoniacales y a continuación a un tratamiento biológico de la fracción orgánica degradable. El agua, una vez depurada, es vertida a la red de saneamiento o al cauce público.

La aportación del calor necesario se realiza a través de una caldera de agua caliente. Como combustible puede emplearse el biogás del propio vertedero, según su disponibilidad, o biomasa.

### **Nuevas tecnologías en plantas de tratamiento de residuos sólidos urbanos: Ecoparques**

En sus últimos proyectos, FCC está implantando nuevas tecnologías para mejorar la calidad de los productos recuperados e incrementar los rendimientos y disponibilidad de las plantas de tratamiento de residuos sólidos urbanos. Estas instalaciones se denominan ecoparques y en ellos existen dos grandes procesos: el de selección y el de tratamiento biológico anaeróbico.

El proceso de selección permite separar la fracción orgánica de los residuos sólidos urbanos de la fracción inorgánica (papel, metales, plástico, etc.). La fracción inorgánica es sometida a una separación para la recuperación de productos reciclables. Esta separación se realizaba tradicionalmente de forma manual, lo que implicaba condiciones de trabajo difíciles para los empleados y bajos rendimientos.

Para reducir al máximo la selección manual, FCC ha implantado nuevos sistemas mecánicos de separación. Primeramente se hace pasar la fracción inorgánica por un cribado balístico para obtener dos flujos, un primer flujo constituido por materiales planos (cartón, papel, plástico film, etc.) y un segundo flujo compuesto principalmente de materiales redondos (latas, botellas de plástico, etc.).

El flujo de materiales redondos pasa por sistemas automáticos de selección óptica para la recuperación de diferentes plásticos y los metales, tanto férricos como no férricos, son recuperados mediante sistemas magnéticos y de corrientes de Foucault.

La selección sobre el flujo de materiales planos se continúa haciendo de forma manual, pero dotando a las cabinas de separación de todos los elementos necesarios para mantener la salud e higiene de los trabajadores y siempre acorde con la legislación vigente.

La fracción orgánica de los residuos separada mecánicamente en el proceso de selección es sometida a un tratamiento biológico anaeróbico, consistente en la descomposición de la materia orgánica en ausencia de oxígeno. Durante esta fase de descomposición se produce un gas



Sellado del vertedero  
de Pinto. Madrid

combustible, principalmente metano, que es empleado posteriormente para la generación de energía eléctrica.

La materia orgánica, una vez realizada su descomposición, es sometida a un proceso de estabilización (maduración) con el fin de obtener un producto apto para ser utilizado como enmienda orgánica. Para mejorar la calidad del abono obtenido e incrementar el rendimiento y la disponibilidad del proceso, FCC implanta un tratamiento previo al anaeróbico. De esta forma, se reduce el porcentaje de impropios y se mejora la calidad del producto que se va a procesar.

Dicho tratamiento previo consiste en un cribado mediante una malla elástica que extrae los elementos finos (fracción cuya granulometría es inferior a 15 mm, compuesta principalmente por vidrio, piedras y tierras).



Ecoparque de la Entidad  
Metropolitana de Barcelona

Al eliminar esta fracción, además de mejorar la calidad del producto a digerir, se reduce el desgaste de los equipos de proceso y por lo tanto las posibles paradas, no programadas, por averías.

### **Tratamiento de los residuos de demolición**

Durante el pasado ejercicio, FCC estudió y desarrolló un proceso de aprovechamiento de los residuos de demolición, que consiste en la separación de los materiales impropios en ellos contenidos y en la producción de áridos con la fracción restante, para su aprovechamiento en obra civil.

En el área de recepción de estos materiales se realiza una primera selección para separar los impropios de gran volumen. Como segunda etapa del proceso, mediante un primer cribado, se separa el flujo en dos fracciones. La fracción de mayor tamaño es sometida a un proceso de trituración, para posteriormente proceder a su limpieza mediante sistemas de aspiración. El producto, una vez limpio, pasa por una serie de cribados para obtener áridos de diferentes granulometrías en función de la demanda.

La implantación de este proceso permite reducir de forma sustancial el vertido directo de los materiales y fomentar su aprovechamiento en obra civil.



## Gestión de calidad

El área de Medio Ambiente se adaptó, durante el ejercicio, la documentación del Sistema de Gestión de Calidad a la norma ISO-UNE EN 9001:2000 y se superó la auditoría de adaptación en el pasado mes de noviembre.

En junio se pasó la correspondiente auditoría de seguimiento del Sistema de Gestión Medioambiental. Coincidiendo con ambas auditorías, se incluyó en el alcance de los certificados las actividades de limpieza de aeronaves y playas.

Las auditorías externas se efectuaron a todas las empresas certificadas del área: Alfonso Benítez, S.A., Saneamiento y Servicios, S.A., Servicios de Levante, S.A., Servicios Especiales de Limpieza, S.A., Fomento de Construcciones y Contratas, S.A. y FCC Medio Ambiente, S.A.

En el área de agua se implantó el Sistema de Gestión Medioambiental de Aqualia en 29 contratos, con lo que pasaron de 3 a 32 los servicios que van a estar bajo el Certificado de Gestión Medioambiental.

En esta misma área se ha iniciado el proceso de acreditación de cuatro laboratorios de Aqualia, los de Ávila, Jerez de la Frontera (Cádiz), Lleida y Oviedo, a través de la norma UNE-EN ISO/IEC 17025:2000. Esta acreditación se ha de realizar directamente ante la Entidad Nacional de Acreditación -ENAC-. Esto supondrá la revisión exhaustiva de todo el Sistema de Gestión de Calidad, con la redacción e implantación posterior de los procedimientos de ensayo y calibración en los laboratorios citados.

A lo largo del año se han efectuado desde el Departamento de Gestión de Calidad y Medio Ambiente las actuaciones en las que se han desarrollado labores de:

- Auditorías internas y seguimiento de las mismas.
- Asistencia a auditorías externas.
- Reuniones de formación / información.



Limpieza de playas de San Sebastián



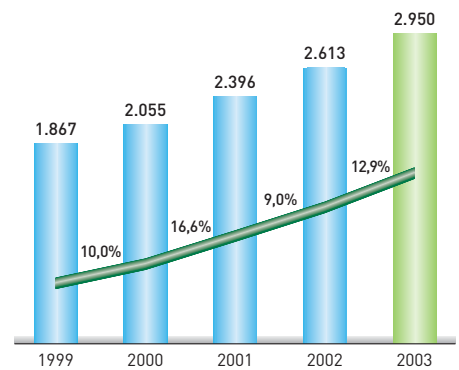
Autovía M-50.  
Madrid

# CONSTRUCCIÓN

FCC Construcción, S.A. es la empresa cabecera del Grupo FCC especializada en la construcción y en actividades afines. Su cifra de negocios alcanzó los 2.950,1 millones de euros, un 13% más que en el anterior ejercicio. El crecimiento del sector en 2003 fue del 3,9%.

Se consiguieron nuevos contratos por importe de 3.006 millones de euros, lo que permitió tener a fin de año una cartera de obra pendiente de ejecutar de 3.659,8 millones de euros, récord histórico en esta actividad y que supone un incremento del 7,4% con relación a igual fecha del ejercicio precedente.

**Cifra de negocios**  
Millones de euros



Ciudad de la Justicia.  
Valencia

## Autopistas, autovías y carreteras

Es el mayor subsector dentro de FCC Construcción, S.A., tanto por su cifra de negocios como por la obra en cartera pendiente de ejecutar.

Las adjudicaciones más relevantes durante el ejercicio han sido:

**Autovía A-316.** Tramo: Mancha Real-Variante de Jaén, de 9 km de longitud, con un volumen de excavación de 2,9 millones de m<sup>3</sup>, dos enlaces y un viaducto de 674 m con 15 vanos.

**Remodelación de la Gran Vía de les Corts Catalanes,** de Barcelona, fase II, de una longitud de 2,4 km, parcialmente cubiertos cerca de la zona del río Besòs, que resuelve los cruces con el tranvía del Besòs.



Autovía del Cantábrico.  
Variante del Sella

**Gran Vía Sudeste,** en el ensanche del distrito de Vallecas, en Madrid. Se trata de una gran avenida de 1,6 km de longitud y 100 m de anchura, que cruza el Plan de Actuación Urbanística (PAU) de Vallecas en sentido norte-sur.

**Autovía Ferrol-Villalba.** Comprende la ejecución de dos tramos contiguos: el Igrexafeita-Penameda, con una longitud de 4,9 km, que contempla la ejecución de un viaducto de siete vanos y desmontes y terraplenes de hasta 30 m de altura, y el Penameda-Espiñadero, de 3,7 km, que prevé la ejecución de dos viaductos de 12 y 7 vanos, con doble tablero y alturas máximas de pilas de 40 m.

**Autovía A-8 de Ribadesella a Luarca,** por Gijón y Avilés. Tramo Queruas-Otur. Consiste en la duplicación de calzada de la N-632, para su transformación en autovía en una longitud de 9,3 km. Como obras singulares se proyecta la ampliación del ancho de cuatro viaductos, uno de ellos de siete vanos, que pasaran de 12,6 m a 22,6 m mediante ménsulas metálicas laterales a ambos lados de la actual.

Autovía del Cantábrico.  
Túnel del Fabar



Carretera sur de Lisboa.  
Viaducto del río Serrazela.  
Portugal



**Autovía Ronda Oeste de Burgos**, de 5,3 km de longitud. Prevé la ejecución de 1.000.000 m<sup>3</sup> de excavación y otros tantos de terraplén, en zona semiurbana.

**Glorieta de Cuatro Caminos**, en Madrid. Sustitución del paso elevado existente por un paso inferior, para soterramiento del tráfico superficial de la ronda y recuperación de la plaza en superficie. La longitud total del paso inferior es de 539 m, de los que las rampas extremas ocupan 221 m, los tramos en falso túnel 213 m y el tramo central en túnel 105 m.

**Eje del Llobregat**. Tramo: Puig Reig-Berga (Barcelona). Construcción y concesión, en la modalidad de peaje en sombra por un período de 33 años, de la conversión en autovía, en sus últimos 21 km, del Eje del Llobregat y su mantenimiento durante el período de concesión. Entre sus obras singulares hay cuatro viaductos sobre el río Llobregat y un túnel doble de 380 m de longitud.

**Variante de la N-340 a su paso por Vallirana** (Barcelona). Tiene una sección en doble calzada, con dos carriles por sentido, una longitud de 2,2 km y varias obras de fábrica. Más de la mitad del trazado discurre en doble túnel.

**Obras de remodelación del Nudo del Mercado de Abastos** dentro de la Vía de Cintura Interna de Oporto (Portugal), actuación que se encuadra dentro de las obras de mejora de los accesos al nuevo estadio de Das Antas para el Campeonato de Europa de Fútbol del 2004.

A principios del ejercicio 2004 fueron inauguradas las autopistas de peaje R-3, de 33,9 km, y R-5, de 28,3 km, que facilitan el acceso a Madrid desde las autovías de Valencia y Extremadura, respectivamente; así como 29,3 km de la autovía de circunvalación M-50. El presupuesto total de estas obras, construidas en UTE por FCC, ascendió a más de 852 millones de euros.



Autovía Minera  
Asturias

## Obras hidráulicas

Las adjudicaciones más destacadas del pasado ejercicio fueron:

**Conducción Júcar-Vinalopó, tramo VI: Villena (Alicante)**, que consiste en una conducción circular de 2 m de diámetro en hormigón armado con camisa de chapa, alojada en zanja, con una longitud de 7,9 km. También comprende la central de Los Florines, que con un salto de 55 m es capaz de transportar 3,5 m<sup>3</sup>/seg. de agua para la producción de energía eléctrica. Dado que el caudal máximo del trasvase es de 5,65 m<sup>3</sup>/seg., está prevista la posibilidad de una segunda turbina.

**Emisario terrestre entre la estación depuradora de aguas residuales de Loyola y Mompás (Guipúzcoa)**, con remodelación de un túnel existente de 2.500 m de longitud y la ejecución de 2 nuevos túneles de 326 y 499 m, para la instalación de tubería de 2 m de diámetro, que lleve los efluentes de la depuradora hasta la cámara de salida del emisario marítimo, actualmente en funcionamiento.



Acondicionamiento del río Piles.  
Gijón. Asturias

**Obras de infraestructura hidráulica de los sectores III y IV de la zona regable Lorca-Valle del Guadalentín, en Alhama de Murcia (Murcia)**, consistentes en una red de tuberías con una longitud de unos 50 km, con diámetros entre 300 y 1.200 mm, y ejecución de tres balsas de regulación.

**Canal de Castril (Granada)**, que consiste en la ejecución de 20 km de tubería de acero helicosoldado de 1,52 m de diámetro para un caudal de 3 a 4 m<sup>3</sup>/seg.



Canal Alto de los Payuelos.  
León



Canal de Navarra



Conexión entre el embalse  
de Negratín y el río Almanzora.  
Almería

**Presa de Ibiur** (Guipúzcoa), para abastecimiento y regulación del Oria medio. De tipo gravedad, de hormigón vibrado, con una altura máxima sobre cimentación de 69 m, 232 m de coronación y una capacidad de embalse de 7,5 Hm<sup>3</sup>. Incluye aliviadero de labio fijo en la parte central de la presa, cuenco amortiguador, desagüe de fondo y tomas para abastecimiento a las poblaciones y caudal ecológico a cuatro niveles distintos. Para su construcción y estanqueidad es necesario el desvío del río y tratamiento profundo con pantallas de impermeabilización e inyecciones del sustrato rocoso.

**Impulsión A Malata, en Ferrol** (La Coruña), para mejorar la depuración y vertido de esa ciudad. Consiste en la hincada de un tubo de hormigón armado de 1.800 mm de diámetro, con una longitud de 1.159 m y una estación de bombeo para elevar un caudal de 6,5m<sup>3</sup>/seg a 52 m de altura a través de una doble conducción de 1.200 mm de diámetro.

# Obras marítimas

Remodelación del puerto de Castellón



Puerto de Igoumenitsa.  
Grecia

Las adjudicaciones más relevantes fueron:

**Cerramiento del muelle adosado al contradique en el puerto de Tarragona.** Se trata de un muelle de 450 m de longitud, formado por 14 cajones de 32 m de eslora, 17 de manga y 17 de puntal como unidad principal.

**Terminal B del puerto de Castellón.** Concesión para la construcción y explotación durante 30 años de la terminal, con una superficie de 9,4 Ha.

**Primera fase de la dársena sur del puerto de Castellón.** La obra consiste en la construcción del contradique, la primera alineación del dique de cierre y una explanada. El contradique tiene una longitud de 465 m formado por un núcleo de cantera revestida con escollera. El dique de cierre tiene una longitud de 338 m y estará formado por 11 cajones de 33,75 m de eslora. Entre ambos se dispone el dique de conexión convencional protegido por mantos de escollera o bloques de hormigón con una longitud de 656 m. La obra se completará con el dragado del canal de entrada y de una parte de la dársena, con un volumen total de unos 800.000 m<sup>3</sup>.

**Remodelación del muelle Bosch y Alsina, en el puerto de Barcelona.**

**Rellenos complementarios de los muelles de la Osa, en el puerto de Gijón (Asturias).**

**Marina para yates en el puerto de Tarragona.**



Nueva bocana del puerto de Barcelona



## Aeropuertos

Las adjudicaciones más destacadas durante 2003 fueron:

### Nueva área terminal (NAT) y área ferroviaria 2 del aeropuerto de Barcelona.

Se trata de un gran edificio, con un núcleo central, llamado procesador de 408x208 m, del que parte un dique longitudinal de 657 m, con tres niveles de embarque. La superficie construida es de 417.000 m<sup>2</sup>, con una estación de ferrocarril bajo rasante.

### Área terminal en la base aérea de Albacete.

**Construcción y gestión del aeropuerto de Castellón.** Aeropuerto de nueva planta, que constará de una pista de aterrizaje de 2.700 m de longitud, terminal de pasajeros, torre de control y edificios de servicios. El contrato de construcción importa 104 millones de euros y deberá finalizarse en 32 meses. La concesión tendrá un plazo de 50 años.

**Centro de formación, simulación y contingencias en el centro de control de Gavá (Barcelona).** Está situado en la misma parcela que el centro de control de tránsito aéreo de Barcelona. Consta de dos edificios: el centro de formación propiamente dicho y el de energía donde se ubican las instalaciones.

El pasado ejercicio se entregó el centro de control de tráfico aéreo de Gavá, con una superficie total construida de 33.000 m<sup>2</sup>, repartida en dos edificios principales: uno de servicios administrativos y otro con la zona de energía y equipos y una espectacular sala de control de más de 3.000 m<sup>2</sup>, con techo de madera perforada.

También fueron puestas en servicio las calles de rodadura a la cabecera 11 en el aeropuerto de Asturias.

A mediados de febrero de 2004 se entregaron las obras del nuevo terminal del aeropuerto de Madrid-Barajas, que constituye la mayor obra de edificación llevada a cabo en Europa, con una superficie construida de 500.000 m<sup>2</sup>.



Aeropuerto de Asturias.  
Calles de rodadura a la  
cabecera 11



Aeropuerto de Barcelona.  
Centro de control de Gavá.

# Infraestructuras ferroviarias

Este subsector sigue en auge gracias a los planes de expansión de la red ferroviaria de alta velocidad en los corredores Madrid-Barcelona, Madrid-Asturias, Madrid-Noroeste y Córdoba-Málaga, así como a la ampliación de las redes de Metropolitano de varias ciudades españolas.

En alta velocidad se obtuvieron los siguientes contratos:

- **Línea de alta velocidad Madrid-Barcelona.** Mantenimiento de aparatos de vía del tramo: Madrid-Lleida. Implica el mantenimiento de los elementos mecánicos más delicados de la infraestructura durante un período de 18 meses.



Estación de las Delicias.  
Zaragoza



- **Nuevo acceso de alta velocidad a Asturias.** Lote 1 del Túnel de Pajares, Pola de Gordón-Folledo (León). Consiste en la ejecución de los primeros 10,4 km. de los 25 totales del acceso a Asturias, en la vertiente leonesa. Consta de dos túneles paralelos de 52 m<sup>2</sup> de sección mínima y pendiente descendente de León hacia Asturias, de 17 milésimas. El proyecto prevé la ejecución de una galería de acceso de 1.979 m de longitud, con pendiente descendente hacia el túnel de 13,6% y 111 m<sup>2</sup> de sección desde el exterior hasta la intersección con el túnel. Desde este punto se construirán, en dirección a Asturias y con procedimientos convencionales, dos túneles, de 2,7 km de longitud cada uno, y desde Pola de Gordón iniciarán la excavación dos tuneladoras, que cada una excavará 7,7 km, hasta el punto de encuentro con los túneles construidos por el sistema tradicional.
- **Eje Atlántico de alta velocidad.** Tramo Padrón-Osebe (La Coruña). Se trata de un tramo de 4,2 km que duplica y renueva la vía existente e incluye un túnel de 810 m de longitud, diseñado para una velocidad de 220 km/h.



Estación Cavo Ruivo del Metro de Lisboa, Portugal

**Línea 9 del Metro de Barcelona.** Se consiguieron seis contratos de la línea que discurre entre la ciudad y el aeropuerto:

- Infraestructura y estaciones de la línea 9, tramo I-6A2. Consiste en la ejecución de dos túneles de unos 3 km cada uno, con un diámetro de excavación de 9,38 m y dovelas de 35 cm de espesor. En su ejecución está previsto el uso de una tuneladora tipo EPB con tratamiento de espumas y polímeros para estabilizar el frente, situado bajo el nivel freático.
- Tramo 5A, de la misma línea, con una longitud de 1.400 m, Parque Logistic-Zona Universitaria-Zona Franca.
- Tres estaciones situadas en el tramo de la línea 9, actualmente en ejecución.
- Obras complementarias de estructura interior, vía y catenaria, del mismo tramo.

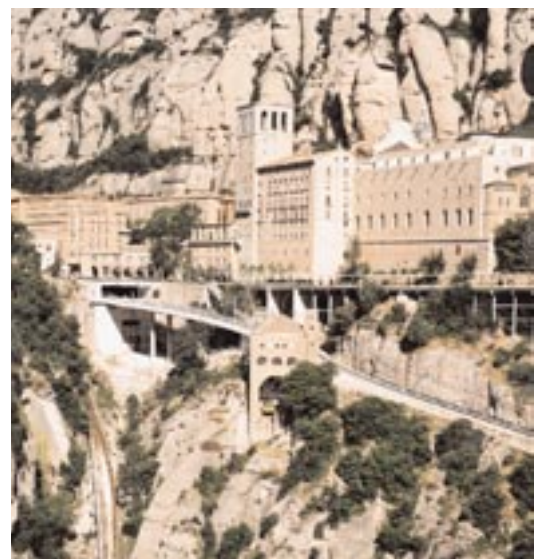
Otras adjudicaciones fueron:

- **Corredor ferroviario Alicante-Altea.** Tramo 2 Mercado Central-Finca Adoc, con una longitud de 2,5 km. En su mayor parte es vía doble con un ancho de plataforma de 11,7 m y tramos en placa o sobre balasto. Incluye la construcción del túnel de Benacantil de 687 m de longitud, dos estaciones y diversas obras de fábrica.
- **Corredor Alicante-Altea.** Estación Mercado Central. Consiste en la construcción de la estación subterránea, con una longitud de 80 m y un túnel de acceso. Actualmente FCC construye el tramo contiguo.
- **Línea Atocha-Chamartín.** Estación Puerta del Sol-Gran Vía (Madrid). La nueva línea de cercanías trata de descongestionar de tráfico la actual estación de Atocha y transferirlo a Sol-Gran Vía, Nuevos Ministerios y en el futuro a Alonso Martínez. Consta de una gran caverna con andenes de 240 m de longitud, paralelos a la calle de la Montera, a una profundidad de 30 a 40 m con accesos por Sol y Gran Vía. Tiene tres pozos de ventilación e incluye instalaciones y superestructura de vía.

Mantienen un buen ritmo de ejecución, las obras del tramo Cella-Villafranca del Campo, del Corredor Noreste de Alta Velocidad: Línea Teruel-Zaragoza, de 27 km de desarrollo.

El pasado ejercicio entró en servicio el Metrosur, línea circular de Metro que une las localidades de Alcorcón, Móstoles, Fuenlabrada, Getafe y Leganés y éstas con Madrid, mediante la línea 10. En total, 40,5 kilómetros y 28 estaciones. FCC ha construido los tramos II y III, que discurren por Móstoles. Son 7,3 km, de los que 4 transcurren en túnel, y 5 estaciones. Además, ha prolongado la línea 10, en 2,8 km de longitud.

Prosiguen las obras del acceso ferroviario de alta velocidad, Soto del Real-Segovia, que integra los túneles de Guadarrama, con una longitud de 28,4 km y un diámetro interior de 8,5 m.



Tren cremallera de Montserrat, Barcelona

# Urbanizaciones

Adjudicaciones más destacadas:

- Barrio del Hospital, en Fuenlabrada (Madrid).
- Ensanche de Vallecas, en Madrid.
- Avenida de Abondoibarra (2ª fase), en Bilbao, para el consorcio Bilbao Ría 2000.
- Punta Umbría (Huelva).
- Urbanización de 23.000 m<sup>2</sup> en el parque empresarial de San Jerónimo, en Sevilla.
- Urbanización con capacidad para 324 viviendas en el Castillo de Santa Cruz, en La Guardia (Pontevedra).
- Urbanización del Parque Empresarial de la Carpetana, en Getafe (Madrid).
- Urbanización y reducción de impacto ambiental en la Ronda Dalt, tramo: Canyelles-Guineueta, en Barcelona.
- La Urbanización Hato Verde, en Guillena (Sevilla).
- Urbanización en Oleiros (La Coruña).
- Urbanización del sector de actuación urbanística número 3 de Manilva (Málaga).
- Obras de infraestructura y recuperación de los espacios públicos del recinto ferial de San Mateo y de la Calzada de Viriato, en Portugal, en el ámbito del Programa Polis de mejora de Espacios Urbanos, a través de Ramalho Rosa Cobetar.



Parque Nuestra Señora de la Paz. Jerez de la Frontera. Cádiz

Ramalho Rosa Cobetar, filial portuguesa de FCC Construcción, ha concluido los trabajos de construcción de las nuevas infraestructuras y la reposición de los espacios exteriores de la zona envolvente al nuevo estadio de Das Antas en Oporto. Estas obras se integran dentro de las correspondientes al Campeonato Europeo de Fútbol de 2004 (Euro 2004).

## Viviendas



Urbanización Sella Mar  
en Ribadesella. Asturias

Durante el pasado ejercicio FCC ha entregado 5.231 viviendas, con una superficie construida de 810.537 m<sup>2</sup>.

Las adjudicaciones más significativas del ejercicio han sido:

- 3.265 viviendas, para diferentes promociones en los Planes de Actuación Urbanística (PAU) de Montecarmelo, Las Tablas y Sanchinarro, en Madrid.
- 112 viviendas en el barrio de Alzaga, en Erandio (Vizcaya).
- 132 viviendas en el barrio de Arrahona, de Sabadell (Barcelona).
- 144 viviendas adosadas en Balcón de Finestrat (Alicante).
- 116 viviendas en Arganda del Rey (Madrid).
- 112 viviendas en Vitoria (Álava).
- 132 apartamentos y garajes en Villajoyosa (Alicante).
- 148 viviendas en Zamora.
- 188 viviendas de protección oficial en El Pato, en Valladolid.
- 226 viviendas en la Hacienda Cuesta Garrucha (Almería).
- 141 viviendas dentro del plan especial Els Quimics, en Girona.
- 108 viviendas en el polígono Aguas Vivas de Guadalajara.
- 146 viviendas Village Golf, Playa de San Juan (Alicante).
- Equipamiento Isla Londres-Villarroel, en Barcelona. Incluye un aparcamiento subterráneo, viviendas para jóvenes, centro de educación, etc.
- 140 viviendas en el Parque de las Naciones de Lisboa, a través de la filial portuguesa Ramalho Rosa Cobetar.
- 204 viviendas de protección oficial, en Virreinas Borodín, en Málaga.
- 238 viviendas en zona Estadio, en Zamora.
- 160 viviendas en Maia (Portugal), a través de la filial portuguesa Ramalho Rosa Cobetar.
- 103 viviendas en Las Ramblas, Las Palmas de Gran Canaria.
- 100 viviendas unifamiliares en Valdemoro (Madrid).
- 119 viviendas y locales comerciales en el PAU de Sanchinarro (Madrid).



Viviendas Santa Rita II.  
Madrid



Viviendas La Garena II.  
Alcalá de Henares.  
Madrid

## Edificación no residencial

En este apartado se incluye la edificación destinada a diversos usos: administrativos, docentes, culturales, deportivos, comerciales, hoteleros e industriales.

Las adjudicaciones más relevantes han sido:

### Centros administrativos y de oficinas

- Construcción, mantenimiento y explotación, durante 35 años, de la Ciudad de la Justicia, en las proximidades de la plaza Cerdá, términos municipales de Barcelona y l'Hospitalet de Llobregat. El complejo está formado por 11 edificios destinados a equipamiento judicial con tres sótanos comunes y diversas alturas. La superficie construida es de unos 280.000 m<sup>2</sup>, de los cuales 210.000 están reservados para la Generalitat de Cataluña para la administración de justicia, 43.000 m<sup>2</sup> como zona de aparcamiento de uso público y 26.000 m<sup>2</sup> a usos complementarios. El diseño de la obra ha sido realizado por el arquitecto británico David Chipperfield y por el estudio de arquitectura B720, de Barcelona.
- Parque empresarial en el barrio de San Jerónimo de Sevilla. Se trata de un gran conjunto formado por dos plantas de aparcamientos bajo rasante con una superficie de 30.000 m<sup>2</sup> cada una, planta baja con zona de locales comerciales y 5 torres para oficinas distribuidas en forma de pentágono regular de 11 alturas (39.000 m<sup>2</sup>). El conjunto totaliza una superficie construida de 108.000 m<sup>2</sup> y 23.000 de urbanización. La obra contempla la ejecución de 7.000 m<sup>2</sup> de muro pantalla y empleo de más de 6.000.000 de kg de acero.
- Instalaciones I y II de comunicaciones y radio en las cocheras de autobuses de Horta (Barcelona), de las que FCC realiza la obra civil.
- Adaptación del edificio de las Cariátides de la calle Alcalá, nº 45 (Madrid).
- Ampliación de la Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente de Murcia.

Clínica Planas.  
Palma de Mallorca





Centro comercial Alzamora.  
Alcoy. Alicante

### Centros docentes

- Tercera fase del edificio de Investigación + Desarrollo + Innovación de la Universidad Politécnica de Valencia. Se trata de un inmueble con una superficie construida de 26.000 m<sup>2</sup>, con una planta semisótano, baja y cinco sobre rasante. FCC está construyendo las fases 1ª y 2ª.
- Tres centros docentes en Alfaz del Pi, Gata, Gorgos y La Nucía (Alicante).
- Centro de educación infantil primaria en San Pere de Ribes (Barcelona).
- Edificio de instalaciones para la Universidad Politécnica de Valencia.
- Ampliación de 9 unidades en el colegio público Antonio Robles, San Lorenzo de El Escorial (Madrid).
- Cerramiento exterior de las facultades de Geografía, Historia y Filosofía de la Universidad de Barcelona.

### Centros sanitarios

- Instituto Portugués de Oncología Francisco Gentil. Se trata de un edificio situado en el centro de Lisboa, con una superficie construida de más de 50.000 m<sup>2</sup> distribuida en 3 plantas de sótano y 9 sobre rasante. Incluirá servicios de consulta exterior, hospitalización, laboratorios e investigación.
- Hospital de Igualada (Barcelona). Se trata de un hospital de nueva planta en forma de cruz, con un rectángulo en dos alturas de 173 x 60 m cruzado por otro de cuatro plantas de 105 x 18 m. Dispondrá de 134 habitaciones, servicios generales, consultas, quirófanos etc. La superficie construida es de unos 26.000 m<sup>2</sup> sobre una parcela de 32.000 m<sup>2</sup>.
- Reforma y ampliación del hospital de Meixoeiro, de Vigo (Pontevedra). Comprende una reforma profunda, con cambio de uso, en cuatro plantas actuales de unos 4.000 m<sup>2</sup> y la ampliación en un nuevo edificio de 6.500 m<sup>2</sup>.
- Reforma y ampliación, fase II, del Hospital de Mérida (Badajoz). Se actúa sobre una superficie total de 31.000 m<sup>2</sup>, de los que 9.000 son de nueva construcción, y 22.000 de remodelación y renovación del hospital actual.
- Reconversión funcional de 9 plantas de la Residencia Mare de Deu de la Mercé, en Tarragona.
- Centro de salud y especialidades en Ciudad Rodrigo (Salamanca).
- Ampliación y reforma del Hospital de Navalmoral de la Mata (Cáceres).
- Centro de disminuidos psíquicos San José, en Pamplona.



Polideportivo Daoíz  
y Velarde. Madrid



Auditorio de León

En el mes de mayo se inauguraron las obras de reforma y ampliación del Hospital de San Agustín de Avilés. Se ha actuado sobre 29.000 m<sup>2</sup> entre áreas reformadas y de nueva planta.

### Centros culturales, deportivos y de ocio

El Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España concedió el Premio de Arquitectura Española 2003 al Auditorio de León, del que son autores los arquitectos Emilio Tuñón Álvarez y Luis Moreno Mansilla.

La obra premiada se incluye dentro de un amplio espacio circunvalado por el Hostal de San Marcos y el Museo de Arte Contemporáneo de Castilla y León (MUSAC), obra de los mismos arquitectos, que FCC construye en la actualidad.

Las adjudicaciones más relevantes del ejercicio fueron:

- 2ª y 3ª fase del pabellón de usos múltiples del Rockódromo, en el conjunto ferial de la Casa de Campo de Madrid. FCC ha realizado todas las fases anteriores de este recinto en el que se celebra el Máster de Tenis de Madrid.
- Nuevo estadio de la Condomina, en Murcia. Está diseñado para una capacidad de más de 33.000 espectadores. Se distribuye en dos graderíos, el superior cubierto. Incluye un edificio de convenciones anexo, aparcamiento subterráneo e instalaciones de electricidad, control, voz y datos, retransmisiones deportivas, etc. Forma parte de una amplia operación urbanística en la ciudad de Murcia.
- Pabellón Municipal en Arrecife (Lanzarote). Concurso de proyecto y obra. Dispone de una capacidad para 2.800 espectadores. Alrededor de la pista deportiva, bajo las gradas, se sitúa un gimnasio y sala de musculación junto con todos los servicios que lleva aparejado un centro deportivo actual. En la planta sótano un aparcamiento subterráneo para 247 plazas.
- Nueva cubierta para el estadio Santiago Bernabéu del Real Madrid, en el lateral de la calle Padre Damián. La estructura está formada por una gran viga metálica triangular, de 140 m de luz, apoyada en pilares junto a las 2 torres actuales. Sobre vigas transversales a la principal descansan los elementos de chapa metálica que cubren la tribuna.
- Acondicionamiento del lateral este del mismo estadio. La obra consiste en la construcción de un nuevo palco presidencial, zonas Vip, área de prensa y ejecución de nuevos accesos.



Estadio de Chapín.  
Jerez de la Frontera.  
Cádiz



Esta es la cuarta obra de mejora del estadio Santiago Bernabéu que el Real Madrid encarga a FCC Construcción en los últimos cinco años: en junio de 1998, remodelación de las gradas; en mayo de 2002, rehabilitación de los palcos del primer y segundo anfiteatros, y en abril de 2003, nueva cubierta en el lateral de la calle de Padre Damián.

- Adecuación y remodelación del nuevo fondo sur y preferencia del estadio Ramón de Carranza, de Cádiz, que incluye, además, edificios para usos terciarios en el solar de zonas demolidas.
- Acuario de Poniente, en Gijón (Asturias), para el ayuntamiento de esa ciudad.
- Centro Deportivo Municipal Siglo XXI, en Zaragoza. El complejo está formado, por cuatro pabellones: uno de competición cubierto por una estructura de acero de 54 m de luz, el de barrio de 30 m de luz, el rockódromo y una piscina climatizada, con cubierta de madera laminada de 22 m de luz.

### Centros comerciales, ferias y congresos

- Cimentaciones, estructura y albañilería del centro comercial El Corte Inglés situado en la Avenida de Francia (Valencia).
- 2ª fase del centro comercial Ociopolis, en Valencia.
- Instalaciones del Pabellón nº 4, perteneciente a los Nuevos Recintos Feriales de Valencia. FCC ya ha construido 3 pabellones de estas nuevas instalaciones y trabaja actualmente en el pabellón de entrada y accesos a la Feria.
- Movimiento de tierras y cimentación del pabellón nº 5 del nuevo Recinto Ferial de Barcelona.
- Centro comercial, oficinas, hotel y local para concesionario de Mercedes en el polígono de La Garena, Alcalá de Henares (Madrid).

### Industriales

- Centro logístico automatizado de Palma de Mallorca.
- Reforma de un almacén de Seat, en Martorell (Barcelona).
- Aparcamiento en la plaza del parque de San Amaro, en La Coruña.
- Obra civil de un tanque de almacenamiento de Gas Natural Licuado (GNL) en el Puerto de Barcelona.

### Hoteleros

- Construcción de un apartahotel de 204 apartamentos, en Chiclana (Cádiz).
- Adecuación de la hostería del convento de San Francisco de Santo Domingo de la Calzada (La Rioja), como parador de turismo.

### Rehabilitación y mantenimiento

- Edificio histórico de la Estación de Ferrocarril de Cádiz.
- Archivo General de Simancas.
- Rehabilitación de la Lonja Municipal de Orihuela (Alicante) para Conservatorio de Música.
- Obra civil para la reestructuración del edificio Windsor, situado en el complejo AZCA de Madrid.



Estación de San Benito en Oporto, Portugal

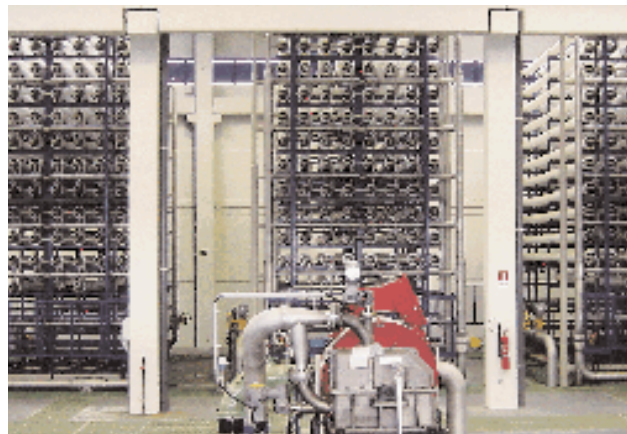
## Depuración de aguas

Esta actividad la desarrolla el Grupo FCC a través de su filial Servicios y Procesos Ambientales, S.A. (SPA), especializada en el diseño, construcción y equipamiento de plantas de tratamiento y depuración de aguas.

Prosiguió durante el año 2003 su actividad en el mercado internacional, suscribiendo acuerdos con empresas de Bulgaria y Rumanía y se ha consolidado la presencia en el mercado chino, con las obras de Yueyang Paper WWTP que trata 40.000 m<sup>3</sup>/d de agua residual procedente de una línea de producción de pulpa de papel, y Tianjin que engloba dos plantas de tratamiento de fangos en las potabilizadoras de Lingzhuang (750.000 m<sup>3</sup>/d) y Jieyuan (500.000 m<sup>3</sup>/d).



Estación depuradora de aguas residuales. Sabadell. Barcelona



Instalación de tratamiento de agua de mar. Tordemar. Barcelona

Las adjudicaciones más destacables fueron:

- **Segunda fase del tratamiento de reutilización de la EDAR La China** (Madrid), cuya 1ª Fase fue igualmente construida por el Grupo. En conjunto se prevé la regeneración de un caudal de 37.584 m<sup>3</sup>/d de agua residual destinada al riego de los principales parques de la ciudad.
- **Construcción de la depuradora y colectores de Peñíscola** (Castellón), que comprende la red de colectores principales y depuración de un total de 16.000 m<sup>3</sup>/día. El carácter fuertemente estacional de la zona incrementa la importancia de estas obras por la necesaria seguridad del tratamiento y por las actuaciones en el centro de la ciudad.
- **Emisario terrestre entre la EDAR de Loyola y Mompás** (Guipúzcoa), que da salida al efluente de la EDAR actualmente en ejecución, con capacidad para 6 m<sup>3</sup>/seg.
- **Variante del colector del Urumea** (Guipúzcoa), con capacidad para 1.600 litros/seg.
- **Estación depuradora de aguas residuales de La Ranilla**, en Sevilla, con una capacidad de 90.000 m<sup>3</sup>/día. Se trata de un proyecto singular que incluye la integración del conjunto de las instalaciones en edificios cerrados con tratamiento de ventilación y desodorización de 560.000 m<sup>3</sup>/hora de volumen de aire.



Estación de tratamiento de agua potable. Burgos



## Conservación de infraestructuras

Las áreas de actividad de Mantenimiento de Infraestructuras, S.A. (Matinsa), son:

### Autovías y carreteras

Se efectúa el mantenimiento de unos 1.100 km de autovías y 2.600 km de carreteras de la red convencional, entre los que destacan:

- Varios tramos del trayecto Madrid–Alicante de las N-301, N-430 y A-31, que totalizan más de 200 km.
- Distintos tramos de la A-II, en las provincias de Madrid, Zaragoza y Lleida.
- Autopista A-49, desde Sevilla hasta Huelva.
- Madrid-Guadarrama, de la A-VI.
- N-301 (Archena–límite de la provincia de Albacete) y N-344 (N-301– límite de la provincia de Albacete) en la región de Murcia.
- A-8 (Torrelavega–Unquera) y N-621 (Unquera–límite de la provincia de León) en Cantabria.
- Sector H-02 en la provincia de Huelva.
- Sector de alta capacidad en Gran Canaria.
- Zona nordeste de la Comunidad de Madrid.
- 145 km de diversas carreteras en la provincia de Badajoz.
- 152 km de la N-521, en la provincia de Cáceres.
- 67 km de la N-260, en la provincia de Lleida.
- 205 km en la provincia de Ciudad Real.
- 280 km en la provincia de Huelva.
- Diversas travesías del municipio de Albacete.
- 280 km en el sector sudeste de la provincia de Huelva.
- Carreteras del sur de Lisboa.



Vialidad invernal  
en la sierra de Madrid



Replantación forestal.  
Valle de Hiruelas. Ávila

Entre los nuevos contratos logrados durante el ejercicio sobresalen:

- Conservación de las autovías A-1 y A-15 y de las carreteras del distrito de Irurzun, (Navarra), con una longitud de 70 km de autovía y casi 400 de carretera convencional.
- Conservación de 323 km de carreteras del distrito de Vila Real (Portugal).
- Conservación y explotación de la A-44 y la N-323 en la provincia de Jaén, autovía de Granada, con una longitud de 52 km de autovía y 33 de carretera convencional.
- Conservación de todas las carreteras de titularidad de la Junta de Castilla y León en la provincia de Ávila, durante los próximos cuatro años. Incluye la atención de cerca de 1.000 km de carretera en operaciones de conservación ordinaria, mejora de firmes y mantenimiento de la vialidad invernal, especialmente complicada ya que más del 50% de estas están por encima de los 1.000 m de altitud.
- Mantenimiento durante los próximos dos años de las Rondas de Barcelona. El contrato incluye 28 km de vías de alta capacidad, entre ellas la Ronda de Dalt y la Ronda Litoral. Reviste una especial dificultad debido a su carácter urbano y los 15 túneles con que cuenta, con una longitud de más de cinco kilómetros y medio.

#### **Mantenimiento de infraestructuras hidráulicas**

Se renovó el contrato del mantenimiento del sistema automático de información hidrográfica (SAIH) de la cuenca del Júcar y se están realizando las obras de ampliación del SAIH de la misma cuenca para incorporar las presas de Tous, Escalona, Bellús y Algar, así como otros puntos de interés hidrológico.

#### **Trabajos forestales**

Se realizan servicios de repoblación forestal, tratamientos selvícolas, forestación de tierras agrarias y restauración del medio natural en zonas afectadas por obras de infraestructura y trabajos forestales auxiliares, en las comunidades autónomas de Andalucía, Castilla y León, Castilla-La Mancha, Extremadura, Galicia, Madrid y Comunidad Valenciana.

Dentro de las adjudicaciones del ejercicio, destaca la renovación por dos años del contrato del dispositivo de prevención y extinción de incendios forestales en la Sierra Norte de Madrid, atendido por 145 operarios, con una punta de 228 en verano, distribuidos en 14 retenes, 5 auto-bombas forestales pesadas y 9 ligeras, así como 4 ingenieros técnicos forestales.

# Ingeniería

Proyectos y Servicios, S.A. (Proser) es la filial especializada en el estudio y redacción de proyectos de ingeniería. Sus principales adjudicaciones, durante 2003, fueron:

## Autovías y carreteras

**Acceso al Puerto de Málaga (2ª fase).** Tramo: Central térmica N-340 (A), de 2,3 km de longitud y tres enlaces.

**Autopista de peaje Ocaña-La Roda,** de 148,3 km, con 12 viaductos, 123 pasos sobre la autopista y 26 pasos inferiores. El proyecto incluye un tramo de 29 km de longitud de la futura autovía A-43 de Ciudad Real a Atalaya del Cañavate, entre la N-301 y el enlace de la autovía de Valencia (A-3) con la autovía A-31.

**Enlace de la M-30 con la A-3,** en Madrid. Consta de dos ramales principales, en túnel, de conexión de la M-30 (Norte) con la A-3 en dirección Valencia y de la A-3 en dirección Madrid con la M-30 (Sur), de 1,0 km y 1,5 km de longitud, respectivamente.

**Remodelación de la calle Costa Rica y la plaza de José María Soler** y sus entronques con la M-30, en Madrid. La longitud del eje principal es de 465 m, de los cuales 170 m discurren en túnel.

**Nueva Gran Vía en Barcelona,** entre las calles Escultura y Miguel Hernández. Consiste en el soterramiento de la entrada a Barcelona desde l'Hospitalet, en una longitud de 2.200 m.

**Mejora del acceso a Jauja y rehabilitación del puente sobre el río Lucena** en la provincia de Córdoba.

## Ferrocarriles y metropolitanos

**Plataforma de la línea de alta velocidad León-Asturias.** Tramo: Túneles de Pajares. El lote consta de 10,68 km de plataforma para vía doble. De ellos, 0,23 km son a cielo abierto y los restantes 10,45 km son dos túneles gemelos de 8,50 m de diámetro interior. En el emboquillado (lado de León) se ejecutan dos falsos túneles gemelos, de 39 m de longitud cada uno.

**Plataforma del nuevo acceso ferroviario de alta velocidad de Levante.** Madrid-Castilla La Mancha-Comunidad Valenciana-Región de Murcia. Tramo: Villargordo del Cabriel-Venta del Moro. Tiene una longitud de 9,5 km de plataforma para vía doble, de los que 3,5 km son de túnel.

Plataforma de la línea de alta velocidad.  
Tramo Lleida-Martorell



Autovía del noroeste.  
Tramo Noceda-Agüeira.  
Lugo





Presa de Vadomojón.  
Córdoba

**Estudio informativo del proyecto de corredor ferroviario de alta velocidad del Cantábrico** (El Ferrol-Asturias-Cantabria-Bilbao). Tramo: Límite de Asturias con Cantabria-Bilbao. Comprende el diseño y análisis de las alternativas de trazado ferroviario de alta velocidad.

**Estudio de viabilidad de la conexión de la línea 1 interurbana del Metro de Sevilla** con Alcalá de Guadaíra.

### Obras hidráulicas

**Redacción de los planes de emergencia**, informes correspondientes a la primera revisión y análisis general de la seguridad de las presas de San Clemente, Bolera, Negratín, Francisco Abellán, Portillo y Canales, en las provincias de Granada y Jaén.

**Estudio de regulación de la cuenca del río Cinca** para complementar los riegos del Alto Aragón. Anteproyecto de la presa de Susía. El estudio contempla las distintas alternativas de mejora de la regulación del sistema Cinca, con el fin de aumentar los recursos para hacer frente a la puesta en riego de 43.000 nuevas Ha en la zona de Monegros II.

**Estudio de soluciones y proyecto de construcción del encauzamiento del arroyo Gómez**, en Lora del Río (Sevilla).

**Estudio de alternativas para prevención de inundaciones del río Guadiaro**, en Cortes de la Frontera (Málaga).

### Asistencia técnica a la dirección de obra

**Autovía del Duero**: N-122 entre Zaragoza y Valladolid. Tramo: Variante de El Burgo de Osma (Soria).

**Acondicionamiento de la carretera A-I en el Condado de Treviño** (Burgos).

**Acondicionamiento de la carretera A-499**. Tramo: Villanueva de los Castillejos a Puebla de Guzmán (Huelva).

**Expropiaciones del nuevo desagüe de la zona regable de Barbate** (Cádiz).

**Control y vigilancia del nuevo abastecimiento de agua en alta a la Comarca de L'Anoia**, tramo: Piera-La Pobla de Claramunt (Barcelona). Consta de dos depósitos y 13 km de conducciones.

## Imagen corporativa



Estación de servicio British Petroleum con nueva imagen de BP Ultimate

Megaplas, S.A. lleva a cabo proyectos integrales de implantación y cambio de imagen corporativa para grandes clientes, que abarcan desde el diseño de la imagen, hasta su fabricación, instalación y posterior mantenimiento.

Su presencia internacional, con oficinas en España, Italia y Francia, así como sus dos centros de producción en España e Italia, hacen que sea un referente en el sur de Europa para grandes proyectos europeos de imagen corporativa.

Los principales realizaciones durante el ejercicio fueron:

- Cambio de imagen corporativa en más de 500 estaciones de servicio de British Petroleum, con la incorporación de la nueva imagen BP Ultimate.
- Cambio de imagen corporativa en 285 estaciones de servicio Galp, en España y Portugal.
- Implantación de imagen corporativa en cadenas de restaurantes en España, Portugal, Italia y Francia, como McDonalds o Autogrill.
- Implantación de imagen corporativa en concesionarios de automóviles en España, Portugal, Italia y Francia, tales como Nissan, Renault, Peugeot, Citroën, Daewoo, Land Rover o Alfa Romeo.

## Restauración ambiental

La filial Naturaleza, Urbanismo y Medio Ambiente, S. A. (Naturmas) tiene una amplia gama de actividades:

### Restauración de zonas afectadas por obras de infraestructura

Ejecución de medidas ambientales y paisajísticas, consolidación de taludes, etc. en autopistas, autovías, infraestructuras ferroviarias, canteras, vertederos y obras de construcción en general. Algunos ejemplos son:

- Tramo M-40 Arganda del Rey, de la autopista de peaje R-3 de Madrid a Arganda del Rey (trabajos de jardinería, plantaciones e hidrosiembras).
- Tramo Salamanca Oeste-Aldehuela de la Bóveda de la Autovía de Castilla N-620 (Plantaciones e hidrosiembras).

### Cerramientos

Cerramientos de carreteras, ganaderos y cinegéticos, emparrado de viñas, etc; como el efectuado en:

- Autovía León-Benavente. Tramo LE-412-Villabrázaro.



## Construcción y mantenimiento de parques y jardines

Diseño, ejecución y mantenimiento de parques y jardines, sistemas de riego, campos de golf, etc. Algunas de las contrataciones obtenidas en este capítulo son:

- Ensanche de Vallecas, en Madrid. Trabajos de jardinería (plantaciones y red de riego).
- Mantenimiento de los jardines del complejo del palacio de la Zarzuela.

## Trabajos forestales y de restauración del medio natural

- Tratamientos de conservación y mejora de masas forestales.
- Repoblaciones forestales.
- Construcción, conservación y mantenimiento de pistas.
- Prevención y extinción de incendios forestales (en 2003 ha gestionado 12 contratos de este tipo con la Junta de Castilla y León).
- Conservación de espacios naturales, construcción y conservación de áreas recreativas, centros de la naturaleza, refugios de montaña, etc.

## Viveros

- Dos viveros propios, con un total de 40 Ha y una producción de hasta 7.000.000 de plantas/año (forestal, ornamental, viña, chopo y ripícolas).



## Reparaciones y reformas

A lo largo del 2003, la imagen de Reparalia, S.A. se ha implantado con fuerza en el mercado de las reparaciones y reformas de domicilios, comercios, oficinas y edificios, y es un referente consolidado entre los usuarios e intermediarios del sector.

Su actividad se centra en los siguientes segmentos del mercado: Gestión de siniestros, reparaciones convencionales, mantenimiento, obras y reformas.

Sus principales clientes son:

- Compañías de seguros, a las que tramita y repara los siniestros que sufren sus asegurados, titulares de pólizas multirriesgo de hogar, comercio y comunidades.
- Grandes colectivos y distribuidores, a cuyos clientes finales ofrece las ventajas del servicio de reparación de averías como un valor añadido.
- Franquicias master o empresas que cuentan con numerosos locales comerciales en cualquier parte del territorio nacional.

Reparalia dispone de un centro de atención telefónica durante las 24 horas, siete direcciones territoriales y una red vinculada de más de 3.000 profesionales de 25 gremios diferentes, distribuidos por toda España.

# Oleoductos y gasoductos

Auxiliar de Pipelines, S.A. desarrolla su trabajo en el ámbito de la construcción y montaje de líneas para transporte por tubería de todo tipo de fluidos, redes de distribución de calefacción, agua caliente y refrigeración.

Durante el ejercicio se ejecutaron las siguientes obras:

- Gasoducto Manresa–Suria (Barcelona), 14,2 km de tubería de acero de 8”.
- Desdoblamiento Gasoducto Subirats–Odena (Barcelona), 28,1 km de tubería de acero de 16” y tres posiciones de válvulas.
- Red de distribución de calefacción, agua caliente y refrigeración Forum 2004 ( Barcelona), 13.4 km de tubería de acero con diámetros comprendidos entre 1” y 32”, incluso una estación de bombeo de 1.300 kw.
- Red de tuberías de climatización Edificio K de Unión Fenosa (Madrid).
- Gasoducto de conexión a los pozos de Jaca (Huesca), 6,3 km de tubería de acero de 16” y una posición de válvulas.
- Ramal de conexión Posición E-04 – Ecoenergía Integral (Navarra), 10 km de tubería de acero de 16”.
- Ramal de suministro a la central de ciclo combinado de Arrúbal (La Rioja), 8,2 km de tubería de acero de 20” y dos posiciones de válvulas.



## Prefabricados

En el año 2003 Prefabricados Delta, S.A. produjo en la factoría de Puente Genil (Córdoba) más de 2.200.000 traviesas para ferrocarril de distintas tipologías, destinadas al proyecto de alta velocidad Córdoba-Málaga, así como a la renovación de líneas ferroviarias existentes.

En la actividad habitual de suministro de tubería para obras hidráulicas cabe destacar:

- Fabricación y suministro de más de 38 km de tubería con destino a los riegos del río Adaja (Ávila). El suministro comprende 24,5 km de tubería de hormigón armado con camisa de chapa y junta soldada de diámetro 2.000 mm junto con tubería de hormigón postesado con camisa de chapa y junta elástica de diámetros comprendidos entre 500 y 1.500 mm.
- Riegos en Villamartín (Cádiz), con más de 14 km de tubería de hormigón postesado con camisa de chapa y junta elástica con diámetros entre 600 y 900 mm.
- Riegos del Genil-Cabra (Córdoba), con 10 km de tubería de hormigón postesado con camisa de chapa y junta elástica de diámetros comprendidos entre 600 y 1.200 mm.

Compañía Tecnológica de Corella-Construcción, S.A., sociedad participada por Prefabricados Delta, S.A. dedicada a la prefabricación de estructuras para edificación industrial, duplicó su actividad en este ejercicio destacando entre otras las siguientes realizaciones:

- Centro de tratamiento postal en Palma de Mallorca.
- Estación depuradora de aguas residuales de Loyola (Gupúzcoa).
- Naves en el polígono Tempranar en Madrid.
- Pabellones modulares en Álava.
- Forjados para naves en Zaldívar (Guipúzcoa).
- Aparcamiento en Las Chirivitas, en Logroño.
- Nave en Góngora (Navarra).



# Concesiones de infraestructura

Las empresas que se citan a continuación y que son titulares de concesiones administrativas están participadas por el Grupo FCC:

## Accesos de Madrid Concesionaria Española, S.A.

Empresa adjudicataria de la construcción y explotación en régimen de peaje de las autopistas R-3 (M-40-Arganda del Rey) y R-5 (M-40-Navalcarnero), así como de la construcción y conservación de la M-50 (tramo oeste), con una longitud total superior a 90 km y una inversión de 852 millones de euros, durante un período de 50 años. Entraron en servicio en febrero de 2004.

## Aeropuerto de Castellón. S.A.

Sociedad adjudicataria del desarrollo de las actividades de construcción de obras e infraestructuras y adaptación de los instrumentos de planificación para la puesta en marcha y la explotación del aeropuerto. La ejecución de las obras tiene una duración de 32 meses.

## Autopista Central Gallega Española, S.A.

Esta participada es titular de la construcción y explotación, durante 75 años, de la autopista de peaje Santiago de Compostela-Alto de Santo Domingo, con un recorrido total de 56,8 km y una inversión de 270 millones de euros. Está en servicio el tramo Silleda-Lalín.

## Autovía del Camino, S.A.

Sociedad adjudicataria de la construcción y explotación de la autovía Pamplona – Logroño mediante el sistema de peaje en sombra. El trayecto está dividido en cinco fases de ejecución, con un total de 62,4 km y con obras singulares como el túnel del Perdón y el puente sobre el río Arga en Puente La Reina (Navarra). Se encuentra en fase de ejecución de obras.



Autopista R-5.  
Madrid



Autopista R-3.  
Madrid

## Concessió i Explotació d'Infraestructures, S.A.

Esta empresa concesionaria ha resultado adjudicataria de la construcción y explotación, mediante la modalidad de peaje en sombra, de la carretera entre Berga y Puig-Reig, así como la conservación y mantenimiento del tramo S. Fruitós de Bages-Puig-Reig, todos ellos de la carretera C-16 (Eje del Llobregat).

## Compañía Concesionaria del Túnel de Sóller, S.A.

Túnel de peaje de 3 km, que salva la sierra de Alfabía en el corredor de Palma de Mallorca a Sóller. En el pasado ejercicio la intensidad media diaria fue de 6.743 vehículos.

## Concesiones de Madrid, S.A.

Adjudicataria de la concesión administrativa del tramo de la autovía de circunvalación a Madrid M-45 comprendido entre el eje

O'Donell y la A-II, con una longitud de 14,1 km, durante un período de 25 años, bajo el régimen de peaje en sombra. Durante el ejercicio del 2003 ha tenido una utilización de 50.971 vehículos de promedio diario.

#### **Marina Port Vell, S.A.**

Concesión administrativa de la Autoridad Portuaria de Barcelona, con capacidad para 413 amarres de gran eslora y 4.800 m<sup>2</sup> de locales comerciales. La ocupación durante el ejercicio ha sido total.

#### **Nàutic Tarragona, S.A.**

Este puerto deportivo cuenta con 417 amarres, de los que el 80% están alquilados o vendidos, y con 8.000 m<sup>2</sup> de locales comerciales, todos ellos vendidos.

#### **Parque Temático de Madrid, S.A.**

Sociedad titular del parque temático de Warner Bros, en San Martín de la Vega (Madrid), inaugurado en 2002. Durante el ejercicio de 2003 tuvo una afluencia de 1.105.647 visitantes.



#### **Port Torredembarra, S.A.**

De sus 820 amarres, más del 85% han estado ocupados durante el pasado año, mientras que la totalidad de sus 4.000 m<sup>2</sup> de superficie de locales comerciales fueron alquilados.

#### **Ruta de los Pantanos, S.A.**

Esta concesión tiene por objeto la construcción, gestión y conservación durante un período de 25 años de la duplicación de la calzada de las carreteras M-511 y M-501, entre la M-40 y la M-522, en Madrid, con una longitud de 21,8 km. La intensidad media diaria del ejercicio 2003 fue de 32.916 vehículos.

#### **Scutvias, Autoestradas da Beira Interior, S.A.**

Durante el verano de 2003 se completaron las obras de la autopista de 175 km., que discurre entre Abrantes y Guarda (Portugal). Con ello ha dado inicio la operación y explotación de la misma en su totalidad, en régimen de peaje en sombra, por un período que finaliza en 2029.



#### **S.C.L. Terminal Aéreo de Santiago, S.A.**

Continúa la operación y explotación de la concesión del aeropuerto internacional Arturo Merino Benítez de Santiago de Chile, que una sociedad en la que participa FCC tiene adjudicada hasta el año 2013. Durante el año 2003 el tráfico de pasajeros, principalmente el internacional, ha iniciado una recuperación tras las bajadas experimentadas los años 2001 y 2002, debidas fundamentalmente a la crisis argentina y a las consecuencias de los sucesos del 11 de septiembre.

#### **Terminal Polivalente de Castellón, S.A.**

Empresa adjudicataria de la construcción y explotación de una terminal de 9,5 Ha protegida por el dique vertical del este y el nuevo muelle de Levante del Oeste, para la manipulación de mercancía general. Las obras comenzaron a principios de este ejercicio.

#### **Tramvia Metropolità, S.A.**

Es adjudicataria de la construcción y explotación, durante 25 años, de una infraestructura de transporte que unirá el sur de Barcelona con las poblaciones limítrofes de la comarca del Baix Llobregat, como Sant Just, Cornellà de Llobregat, l'Hospitalet, Sant Joan Despí, Esplugues y Sant Feliu. Con una longitud de 18,2 km, inició su servicio ya en el ejercicio 2004.

#### **Tramvia Metropolità del Besòs, S.A.**

Esta empresa, adjudicataria de la construcción, operación y mantenimiento de un sistema de transporte de tranvía entre la estación del Norte y la Villa Olímpica de Barcelona con Sant Adrià del Besòs y Badalona, sirviendo a la nueva área del Forum 2004. Tiene una longitud de 15 kilómetros y ha entrado en funcionamiento en 2004.

#### **Transportes Ferroviarios de Madrid, S.A.**

Es titular de la concesión, por 30 años, de la prolongación de la línea 9 del Metropolitano de Madrid, entre Vicálvaro y Arganda del Rey, que cuenta con un trazado total de 20 km y tres estaciones intermedias. Durante el ejercicio utilizaron el transporte 5.555.600 pasajeros, lo que supone un incremento del 6% respecto al año anterior.

#### **Túnel d'Envalira, S.A.**

Titular de la construcción, conservación y explotación de un túnel de 3 km de longitud, que une la estación invernal de Grau Roig con Pas de la Casa, y articula la vía de comunicación entre Andorra y Francia, en el eje

Barcelona–Toulouse, dotado de los más modernos sistemas de control para la supervisión de la ventilación, iluminación, incendios y televigilancia. Durante el ejercicio 2003 fue utilizado por una media diaria de 1.619 vehículos.

#### **World Trade Center Barcelona, S.A.**

Es concesionaria, durante 50 años, de la gestión de los edificios del World Trade Center, en el puerto de Barcelona, que cuenta con una superficie de 36.000 m<sup>2</sup> de oficinas y locales comerciales, 6.000 m<sup>2</sup> de salas de conferencias y reuniones y un hotel de 280 plazas. Durante el ejercicio la ocupación media fue del 90%.

#### **Parc Tecnologic World Trade Center Cornellà, S.A.**

Esta Sociedad está llevando a cabo la ejecución de un complejo que consta de siete edificios de oficinas, zona comercial y un hotel de 27 plantas. Se han ejecutado las obras correspondientes a la primera fase que cuenta con tres edificios con una superficie construida de 37.500 m<sup>2</sup>, un aparcamiento subterráneo para 500 vehículos y una plaza ajardinada de 10.000 m<sup>2</sup>.

#### **Urbs Iudex et Causidicus, S.A. (Urbicsa)**

Sociedad adjudicataria de un contrato de concesión de obra pública para la construcción, mantenimiento y explotación de los edificios e instalaciones del proyecto Ciudad de la Justicia de Barcelona y l'Hospitalet. El proyecto contempla edificios con superficies reservadas al uso de la Generalitat (210.000 m<sup>2</sup>) usos complementarios, oficinas y locales (25.000 m<sup>2</sup>) y un aparcamiento de 44.000 m<sup>2</sup> con capacidad para 1.750 plazas.

World Trade Center.  
Barcelona



## Innovaciones tecnológicas

Es una constante en la política de la empresa el empleo creciente de recursos en la innovación tecnológica. De acuerdo con ella, mantiene al más alto nivel la capacidad técnica de su personal, mediante la cuidadosa selección de las nuevas incorporaciones y la formación continua; adquiere la maquinaria y medios auxiliares de más alta tecnología y aumenta progresivamente su inversión en trabajos de I+D+i.

Fruto de esta política es la realización de sus obras con la tecnología más eficiente.

Algunos ejemplos son los siguientes:

### Puentes y estructuras especiales

El **viaducto del río España**, del tramo Infanzón-Grases de la autovía del Cantábrico, acabado en enero de 2004, es el último construido mediante el sistema de dovelas de FCC Construcción. Con este método ya se han realizado más de 110.000 m<sup>2</sup> y están en ejecución otros 33.000. Para esta obra, dados los requerimientos de plazo, se ha optimizado el sistema constructivo con la introducción de varias mejoras, entre las que destaca la modificación de los equipos de voladizos laterales, para poder simultanear su ejecución con el suministro y montaje de dovelas. De esta forma se ha conseguido una reducción de plazo del 40% sobre el que se hubiera necesitado con el sistema anterior, que a su vez era de dos a tres veces más rápido que los sistemas convencionales.

La **pasarela atirantada sobre la M-30 y el río Manzanares**, en Madrid, con gran componente estético, está formada por dos estructuras metálicas, con forma de U en planta unidas en su parte central. Están atirantadas mediante 104 cables unidos a un pilón metálico de 42 metros de altura. Se hizo también con medios propios de FCC el

complejo tensado de estos cables.

El **viaducto del Adalia**, de 562 metros de longitud y vanos de 53,5 metros de luz, de la autovía Toro-Zamora es la primera obra en la que va a intervenir la nueva cimbra autolanzable que ha adquirido FCC Construcción. Esta cimbra permite construir un puente de tablero continuo con vanos de hasta 60 metros de luz con rendimientos de una a dos semanas por vano. Con este equipo se completa lo que ya dispone la empresa para construir puentes de hormigón de forma industrializada con luces desde 30 a 150 metros.

El **tanque de gas licuado de Enagas**, en Barcelona, de 150.000 m<sup>3</sup>, está formado por un recinto metálico interior de acero de 78,3 metros de diámetro protegido por un tanque exterior de hormigón pretensado de 80,2 metros de diámetro y 47 metros de altura. La temperatura del gas licuado es de -163°C lo que obliga a que los materiales cumplan requisitos criogénicos. FCC es responsable del proyecto y la ejecución incluyendo la definición de materiales y la realización de los ensayos para el cumplimiento de las condiciones requeridas.



Aeropuerto Madrid-Barajas.  
Nuevos terminales



El **Rockódromo Arena**, situado en la Casa de Campo de Madrid, ha sido construido por el Grupo en fases, permitiendo que en ese recinto se hayan disputado los Máster Serie de Tenis de Madrid. Su planta es ligeramente ovalada con un radio máximo de 120 m. Su cubierta, elemento verdaderamente singular, está formada por una macroestructura de seis vigas metálicas atirantadas por cables de pretensado y con una cubierta espacial entre cada una de estas seis vigas. Con una adecuada programación de todas las actividades de obra, se consiguió construir la estructura en, solamente, siete meses incluyendo la fase de proyecto.

Otra obra, también ubicada en Madrid, es la nueva **marquesina del lateral del estadio Santiago Bernabéu**, enmarcada en las obras de remodelación que FCC Construcción está efectuando en el estadio. Esta marquesina está soportada en una gran viga tubular de sección triangular, de 140 metros de luz, que se apoya en las torres de esquina. Su construcción, complicada por la dificultad de acceso de medios de elevación, se efectuó sobre las gradas, elevando después con gatos las 400 toneladas de peso de la viga, hasta su posición definitiva.

### Túneles

Desde finales del año 2002, FCC está participando en la ejecución de los **túneles de Guadarrama** desde su salida norte, cerca de la ciudad de Segovia. Los túneles, que atraviesan rocas de una extraordinaria resistencia, están siendo excavados con dos máquinas tuneladoras de 9,5 m de diámetro y del tipo doble escudo. Desde que comenzaron su trabajo han tenido un rendimiento medio de 17 m/día. Cada 250 m se construyen unas galerías de conexión entre ambos túneles. Estas galerías de 30 m de longitud permiten el paso de personas de un túnel principal a otro. Su sección es circular, con un diámetro de 5,4 m, y se ejecutan en dos fases. Una primera mediante perforaciones por rozadora Raise-Boring que perfora hasta un diámetro de 1,8 m y posterior ensanche con voladura. El uso del sistema Raise-Boring ha permitido disponer de estas galerías de seguridad durante la ejecución de la obra, ya que su construcción sólo necesita 12 días y no interrumpe las labores en los túneles principales.

Tuneladora para la línea 9 del Metro de Barcelona



La mayor tuneladora usada en España hasta el momento con un diámetro de 11,95 m está desarrollando los trabajos de excavación en la **línea 9 del Metro de Barcelona**. Se trata de una máquina diseñada para trabajar tanto en terrenos duros como en terrenos menos competentes. Su rendimiento en el tramo Canzam-Bon Pastor ha sido de 250 m/mes. Una de las características de la tuneladora es la incorporación de la infraestructura necesaria para la ejecución de paraguas de inyección previos al avance, para zonas con agua y poco recubrimiento de roca, como es el caso de la B-20. De esta forma, se protege la corona de terreno sobre la clave del túnel con la inyección de resinas mediante 8 perforaciones de 20 m de longitud, inclinadas 14º respecto de la horizontal y que son revestidas, simultáneamente a la perforación, con tubería de fibra de vidrio dotada de manguitos para la inyección.

Dentro del tramo Grases-Infanzón de la **autovía Gijón Villaviciosa** se han construido los túneles de Nievares, con una longitud de 2.313 m, y de Brañaviella, con 1.313 m. Ambos son dobles y han requerido de un sostenimiento considerable ya que se han construido en zonas de margas alteradas. Se han dispuesto los equipos y métodos necesarios para unos rendimientos extraordinarios con la máxima seguridad. La excavación se ha realizado en fases de avance y destroza. En avance se ha dispuesto de un equipo independiente por cada una de las cuatro bocas de ambos túneles, que han logrado unos rendimientos medios que han superado los 100 m/mes/boca. Para la ejecución de la destroza se han utilizado las galerías de conexión como opción para abrir frentes de excavación. Así, se han llegado a tener en el túnel de Nievares hasta seis tajos de destroza independientes. El ritmo de la destroza ha sido tal que a pesar de la necesaria ejecución de contrabóveda en varios tramos, se han cumplido las exigencias de plazo, con rendimientos de 661 m/mes en el túnel de Nievares.

### **Investigación y desarrollo**

Algunos de los trabajos que se han realizado durante el ejercicio en este campo han sido los siguientes:

Mejora de las prestaciones de los **cajones flotantes para su utilización en dique de abrigo y obras de atraque**. Se ha suscrito un convenio con el Centro de Estudio de Puertos y Costas del Cedex para la realización conjunta de los trabajos.

**Proyecto Logro**. Optimización de los residuos de la industria de la construcción. Se ha trabajado en colaboración con el Instituto Tecnológico de Cataluña y una empresa de maquinaria de construcción.





Parque Oceanográfico.  
Valencia

**Proyecto Hiper.** Utilización de aceros inoxidables de bajo coste para armaduras de hormigón armado. FCC Construcción ha continuado colaborando con prestigiosas universidades y empresas españolas y europeas en el desarrollo de este proyecto, financiado por la Unión Europea dentro del programa Growth.

### Calidad y medio ambiente

Tras la adaptación del **Sistema de gestión a la versión 2000 de la norma UNE-EN-ISO-9001**, en el pasado ejercicio se obtuvo el Certificado de Registro de AENOR conforme a dicha versión de la norma. FCC Construcción, en 1993, fue la primera empresa constructora española en obtener el certificado de registro de empresa de AENOR.

La empresa participó, aportando **personal docente de gestión de la calidad**, en cursos de las universidades Politécnicas de Cataluña, Burgos y Cantabria y de la Escuela de Organización Industrial.

Se realizaron durante el ejercicio **176 auditorias de calidad y medio ambiente**, 14 más que en el ejercicio anterior, en obras, delegaciones, zonas, empresas participadas y servicios centrales.

El **premio Fomento de la Calidad a la obra excelente del año, correspondiente al ejercicio 2003**, se adjudicó, en el capítulo de edificación, a la obra Nuevo Hospital Materno Infantil Gregorio Marañón de Madrid. En obra civil el premio recayó en el Parque Oceanográfico de Valencia.



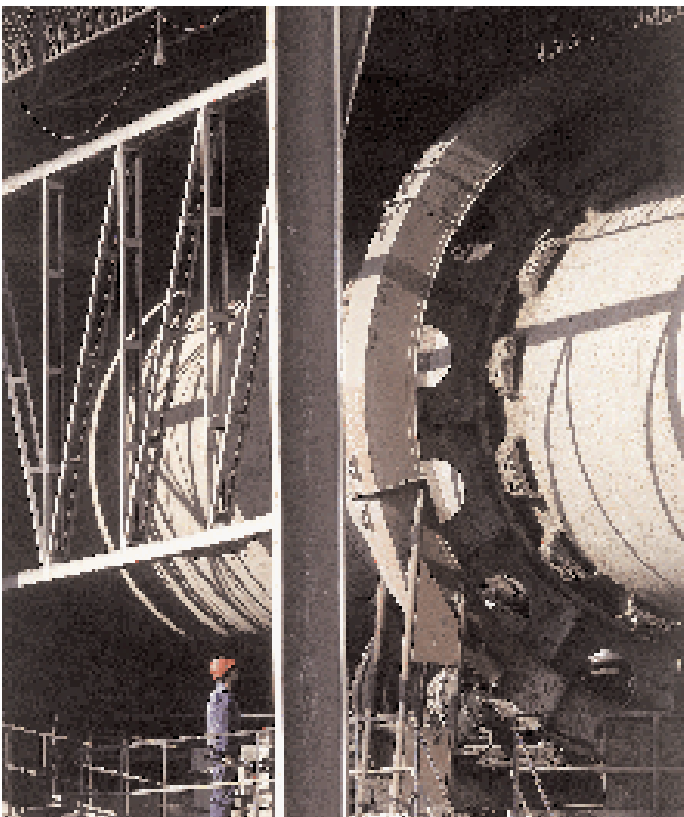
Fábrica de cementos El Alto  
Morata de Tajuña. Madrid

# CEMENTO

En el año 1993 se llevó a cabo la fusión de las actividades industriales de Portland Valderrivas, S.A. y de Cementos Portland, S.A. La denominación de la sociedad resultante debería haber recogido los nombres de las compañías que se integraron, si bien en este caso no pudo hacerse ya que las dos sociedades permanecieron activas, cotizando además ambas en el Mercado Continuo de las Bolsas españolas.

Al ser absorbida, en junio de 2002, Portland Valderrivas, S.A. por Fomento de Construcciones y Contratas, S.A., desapareció el inconveniente expuesto anteriormente de la coexistencia de aquella con Cementos Portland. Por ello, la Junta General de esta sociedad, celebrada en junio de 2003, aprobó el cambio de denominación social por el de "Cementos Portland Valderrivas, S.A.", con lo que se conservan los nombres sociales de origen integrados en las dos sociedades.

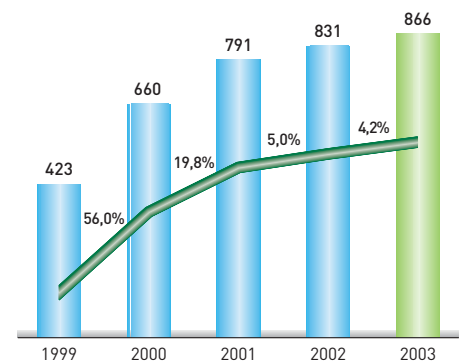
En el ejercicio 2003 se ha cumplido el centenario de la compañía.



Fábrica de cementos de Hontoria. Palencia

## Cifra de negocios

Millones de euros





Fábrica de cementos de Alcalá de Guadaíra. Sevilla

Las ventas de cemento y clinker del Grupo Portland Valderrivas en 2003 superaron por primera vez los 10 millones de toneladas de cemento y clinker, lo que supuso un crecimiento sobre el año precedente del 4,5%.

El Grupo vendió en el mercado nacional 7,8 millones de toneladas y exportó 230.000 toneladas, que corresponden casi íntegramente al volumen enviado por la filial Cementos Alfa, S.A. a la terminal de distribución situada en el Reino Unido. Las fábricas de Estados Unidos vendieron cerca de 2 millones de toneladas que representaron un aumento del 2,4% sobre la cifra del año 2002.

El Grupo Cementos Portland Valderrivas produjo y comercializó 5,1 millones de metros cúbicos de hormigón preparado, con un incremento sobre el año anterior del 6,1%, y 17,9 millones de toneladas de áridos, cuya cifra creció un 14,3%, así como 648.000 toneladas de mortero seco, que aumentó un 7,6% sobre la cifra de 2002.

Se transportaron 3,3 millones de toneladas de materias primas y de productos terminados, un 9,3% superior al transporte llevado a cabo en el año anterior y se bombearon 278.000 m<sup>3</sup> de hormigón preparado, con un crecimiento del 6,2%.

En Estados Unidos se suministraron 10,9 millones de unidades de bloques de hormigón y 446.000 toneladas de áridos ligeros y se trataron 210.000 toneladas de residuos industriales.

En el mes de junio de 2003, Cementos Portland Valderrivas, S.A. vendió sus participaciones accionariales en las sociedades eléctricas Energía Hidroeléctrica de Navarra (EHN) y Sofoensa. De esta forma, abandonó casi totalmente el negocio de generación de electricidad, quedando solamente con las minicentrales de Zudaire y Estremera, integradas en los activos de la sociedad, que en 2003 produjeron 15,6 Gwh.

A comienzos del año 2003 se pusieron en marcha las nuevas instalaciones del mayor horno de clinker de España en la fábrica de Alcalá de Guadaíra (Sevilla). Estas inversiones permitieron que la capacidad actual de esta factoría supere los 1,8 millones de toneladas de producción anual de cemento.



Cantera de Alaiz.  
Navarra



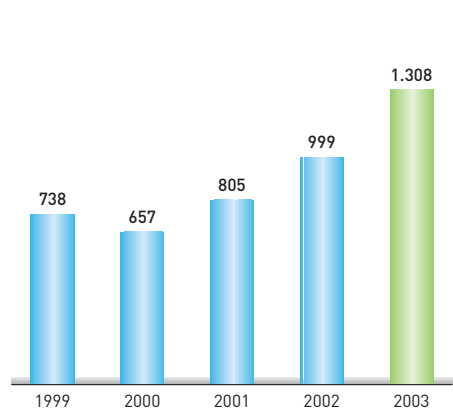
Fábrica de Keystone.  
Camión de reciclaje. EE.UU.

### Información bursátil

En el año 2003 los títulos de Cementos Portland Valderrivas, S.A. cotizaron las 250 sesiones hábiles del Mercado Continuo, con un movimiento de 4.358.606 acciones, que supuso el 15,7% del capital actual en circulación. La cotización osciló entre 32,5 euros de mínima y 47 euros de máxima, que coincidió con la última sesión del año, el día 30 de diciembre, y supuso una capitalización bursátil de 1.308 millones de euros y un PER de 8,8.

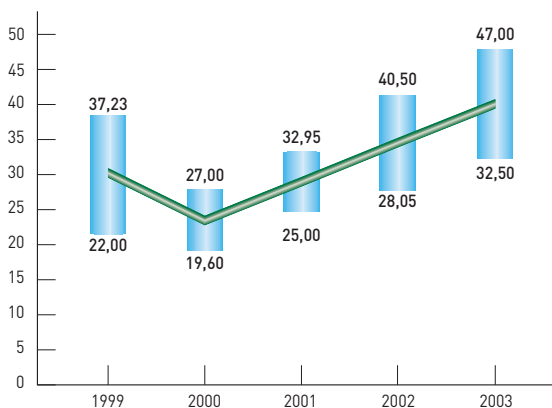
### Capitalización bursátil a 31 de diciembre

Millones de euros



### Cotización de las acciones de Cementos Portland Valderrivas: máxima, mínima y media anual

Euros

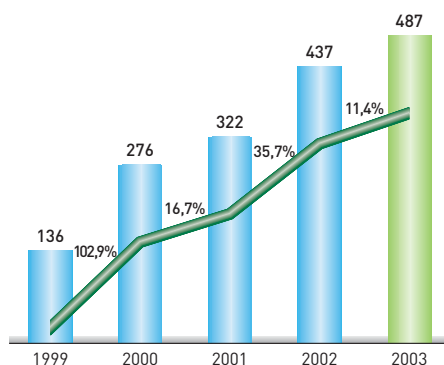


# INMOBILIARIA

**Realia Business, S.A.**, sociedad compartida a un 50% con Caja Madrid, es la sociedad a través de la cual el Grupo FCC desarrolla su actividad inmobiliaria y sus cuentas consolidan en el Grupo por el sistema de puesta en equivalencia. Además, FCC es propietario del 80% del edificio Torre Picasso, en Madrid.

## Cifra de negocios

Millones de euros



Edificio en la calle Diagonal.  
Barcelona

**Realia Business, S. A.**, mantuvo en 2003 una intensa actividad en sus distintas áreas de negocio. La compañía cerró el ejercicio con una facturación de 470 millones de euros, lo que ha supuesto un crecimiento del 14,9% respecto al registrado en 2002.

Los resultados obtenidos han consolidado a Realia como una de las primeras compañías del sector en promoción de productos inmobiliarios, así como en la gestión y explotación de edificios de oficinas y centros comerciales y de ocio. Al tiempo, continuó con su política de diversificación hacia la comercialización de servicios inmobiliarios y técnicos de ingeniería, realizada a través de sociedades filiales.

## Inversión en patrimonio

La actividad patrimonial está centrada en la explotación de edificios singulares de oficinas y centros comerciales de vanguardia de su propiedad. Realia dispone de cerca de 500.000 m<sup>2</sup> en alquiler, situados en los mejores enclaves de las principales ciudades españolas y de Portugal, con una ocupación media del 94,9%.

Durante el pasado ejercicio, incrementó su patrimonio con la compra de varios edificios de Telefónica en Madrid y del centro comercial y de ocio Diversia, uno de los más modernos y más visitados de la Comunidad de Madrid. Además, adquirió dos naves industriales en San Sebastián de los Reyes (Madrid). La inversión total destinada a estas operaciones ascendió a 129,6 millones de euros.

La actividad patrimonial de la compañía generó en 2003 unos ingresos de 72,8 millones de euros, un 13,6% más que en 2002.



### Promoción inmobiliaria

En la promoción de productos inmobiliarios para su posterior venta, Realia opera principalmente con viviendas, locales comerciales, oficinas y garajes. Líder en el segmento de turismo residencial, la compañía cuenta actualmente con 100 promociones en marcha, que suman una edificabilidad cercana a los 900.000 m<sup>2</sup>. Además, registra una creciente actividad en productos alternativos, como son el mercado industrial y la promoción de suelo.

Durante el ejercicio 2003, facturó por promoción de viviendas 388 millones de euros, superando en un 15% los ingresos generados en la actividad en el ejercicio anterior.

### Cartera de suelo

Realia cuenta con cerca de 9 millones de m<sup>2</sup> de suelo bruto, lo que supone una capacidad para desarrollar más de 2.650.000 m<sup>2</sup> de edificabilidad, que permitirán la ejecución de 30.000 viviendas y 50.000 productos complementarios.

A lo largo del último año, el Grupo inmobiliario realizó un significativo esfuerzo inversor, que ha superado los 248,5 millones de euros, en la adquisición de suelo en emplazamientos estratégicos de ciudades como Alicante, Barcelona, Guadalajara, Madrid, Málaga, Sevilla, Valencia y Valladolid. En la misma línea, reforzó su presencia en Portugal, país en el que está presente desde el año 2000, con la compra de terrenos con una edificabilidad superior a los 31.000 m<sup>2</sup>, lo que la convierte en una de las principales inmobiliarias españolas que operan en el mercado luso.

Edificio para la Banca Mora.



Residencial Los Dragos.  
Santa Cruz de Tenerife

Residencial Mitos.  
Benidorm. Alicante



Centro comercial y de ocio  
Diversia. Alcobendas. Madrid

### Principales solares adquiridos en 2003

- Arroyo de la Encomienda (Valladolid): Unido al que ya tenía, supone más de 270.000 m<sup>2</sup> de edificabilidad.
- Sector este Sevilla: Más de 276.000 m<sup>2</sup> de edificabilidad.
- San Juan de Aznalfarache (Sevilla): 36.000 m<sup>2</sup> edificables.
- Espartinas (Sevilla): 69.000 m<sup>2</sup> edificables.
- Guadalajara: 40.000 m<sup>2</sup> edificables.
- Lisboa (Portugal): 25.000 m<sup>2</sup> edificables.
- Coimbra (Portugal): 5.600 m<sup>2</sup> edificables.
- Derechos edificatorios en Benidorm (Alicante): Unido al suelo que ya tenía, va a permitir el desarrollo de 1.500 viviendas y un hotel de lujo.
- Patraix (Valencia): 51.000 m<sup>2</sup> edificables.
- Denia (Alicante): Más de 15.000 m<sup>2</sup> edificables.
- Granollers (Barcelona): 19.000 m<sup>2</sup> edificables.
- Arroyomolinos y Navalcarnero (Madrid): Tres parcelas para el desarrollo de 38.600 m<sup>2</sup> edificables.

### Inversiones en patrimonio

- Edificios de Telefónica I+D y Tecnología, en Madrid: 35.468 m<sup>2</sup> de superficie.
- Centro comercial y de ocio Diversia en Madrid: 60.000 m<sup>2</sup> construidos.
- Naves en San Sebastián de los Reyes (Madrid): 45.000 m<sup>2</sup> de techo edificable.

### Desarrollos en proyecto en 2003

- Centro comercial Festival Parks en Leganés (Madrid): 70.000 m<sup>2</sup>.
- Centro comercial en Guadalajara: 35.000 m<sup>2</sup>.

Torre Picasso, con 121.000 m<sup>2</sup> construidos y 44 plantas, es el mayor edificio de oficinas de Madrid y constituye todo un símbolo de modernidad de la ciudad.

La tasa media de ocupación de oficinas se situó durante el pasado ejercicio en el 92,2%. Los ingresos por estos alquileres ascendieron a 16,5 millones de euros.



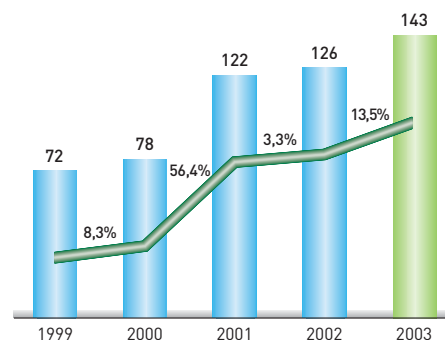
Edificio de I+D y tecnología  
de Telefónica. Madrid

# OTROS SECTORES

Las empresas del Grupo FCC que desarrollan las actividades de climatización, comercialización de vehículos, sistemas informáticos avanzados e instalaciones eléctricas están adscritas a Grucycsa, S.A, lo mismo que las de logística y turismo, descritas en el área de Servicios.

## Cifra de negocios

Millones de euros



## Sistemas informáticos avanzados de telecomunicaciones y control de instalaciones eléctricas y su mantenimiento

### FACTURACIÓN:

54,9 millones de euros

Especialidades Eléctricas, S.A. (Espelsa) desarrolla su actividad en tres grandes áreas de negocio:

- Proyectos y montajes de instalaciones eléctricas.
- Construcción y mantenimiento de redes de distribución.
- Sistemas informáticos de telecomunicación y control.

Durante el pasado ejercicio obtuvo adjudicaciones relevantes, entre las que destacan los proyectos y montajes de las instalaciones eléctricas del nuevo campus financiero del BSCH en Boadilla del Monte (Madrid), Palacio de Deportes de la Comunidad de Madrid, Teatro San Lorenzo de El Escorial (Madrid), Clínica Planas (Palma de Mallorca), ampliación del estadio Santiago Bernabéu (Madrid), plataforma y edificio satélite del Aeropuerto de Barajas (Madrid), autopista de circunvalación de Las Palmas de Gran Canaria, iluminación y servicios afectados de la Radial 3 (Madrid), así como la construcción y mantenimiento de las redes de distribución y subestaciones de las compañías eléctricas Endesa, Iberdrola, Unión Fenosa, en Barcelona, Madrid y Castilla-La Mancha.

En el campo de la ingeniería de sistemas informáticos avanzados, Espelsa continuó con el desarrollo del Mission Planning and Briefing (MPB) del avión de combate Europeo EFA-2000 Typhoon, planeamiento de la misión del avión de patrulla marítima P-3 Orion, Misión Planning and Debriefing (MPDS) del avión de combate EF-18 y del simulador de misiles portátiles Mistral.



**FACTURACIÓN:**  
40,2 millones de euros



## Climatización

Internacional Tecair, S.A. es la filial dedicada a proyectos e instalaciones de equipos y sistemas de climatización, mecánicas, protección contra incendios y gestión de control de instalaciones de todo tipo de edificios.

Durante el pasado ejercicio logró contratos para instalar equipos de climatización en hoteles de Barcelona, Madrid, Marbella (Málaga) y Valencia, que totalizaban 2.100 habitaciones, y en edificios singulares e instalaciones deportivas.

A través de su filial Eurman, S.A., se llevan a cabo los servicios de mantenimiento preventivo y conductivo de sus instalaciones.

**FACTURACIÓN:**  
13,4 millones de euros

## Comercialización de vehículos y asistencia técnica

El Grupo FCC también está presente en el campo de la comercialización de equipos y vehículos de alta tecnología destinados a saneamiento urbano, limpieza de aguas litorales y playas, limpiezas industriales, handling de puertos y aeropuertos y usos militares. La filial especializada es Sistemas y Vehículos de Alta Tecnología, S.A. (SVAT), que también presta servicios de posventa.



A lo largo de 2003, mantuvo el liderazgo en España en la venta de barredoras compactas urbanas, con un considerable incremento en la gama de barredoras polivalentes de pequeño tamaño, especialmente aptas para zonas peatonales y cascos históricos. Además, suministró barredoras de arrastre y aspiración para el servicio de saneamiento urbano en El Cairo y Giza (Egipto).

En la pasada temporada estival, 50 embarcaciones de esta empresa limpiaron de sólidos flotantes las aguas litorales de Cataluña y Comunidad Valenciana. Este servicio, prestado por el Grupo FCC, es pionero

en Europa y presenta posibilidades de expansión en otras zonas litorales del Mediterráneo.

En el sector de la limpieza industrial destaca la entrega del primer gran equipo de aspiración por vacío. Montado sobre un chasis de cuatro ejes, se destina principalmente a la retirada por aspiración de materiales secos y húmedos de todo tipo de industrias.

El pasado mes de noviembre se realizó la entrega de los primeros nueve vehículos "Piranha 8x8" a la Infantería de Marina del Ejército de España, como parte del programa en curso de suministro de 18 unidades.

## Telefonía móvil

En el ejercicio 2003, Vivendi Universal procedió a vender su participación en Xfera Móviles. Esta participación, como la de FCC, se articulaba a través de la sociedad instrumental VendiTelecom España, S.L. de la que eran únicos accionistas Vivendi y FCC.

Una vez materializada dicha enajenación, FCC convirtió su participación indirecta en Xfera en un porcentaje directo en el capital social de la operadora del 7,47%. En los primeros meses de 2004 se amplió su participación hasta el 8,26%, debido al prorrateo que le correspondía de la participación de Vodafone.

Durante este ejercicio Xfera continuó desarrollando sus actividades en un marco de transición y ajuste y en espera de que concurran las condiciones necesarias para su efectivo lanzamiento comercial en función de la disponibilidad de la tecnología UMTS.

## Actividades en internet

### Shopnet Brokers, S.A.

Presta servicios de información y asesoramiento en materia de seguros. FCC es uno de sus accionistas de referencia, junto a la Corporación IBV (Iberdrola y BBVA). Su actividad se desarrolla a través de dos portales en Internet:

**Segurosbroker.com** dispone de dos líneas de actividad diferenciadas: una orientada a brokers y agentes de seguros, a los que se les facilita una potente plataforma tecnológica, y otra dirigida a clientes particulares, que pueden contratar directamente sus seguros.

**Milenari.com**, portal independiente de seguros, aporta valor a los profesionales del sector a través de una información actualizada y especializada, para lo que cuenta con la colaboración de los despachos más prestigiosos del sector asegurador español.

### Arts Capital Investment, S.A.

Esta Sociedad ostenta la cartera de participaciones en empresas relacionadas con actividades en Internet anteriormente englobadas bajo la marca Netjuice. Entre ellas cabe mencionar Kelkoo, empresa cuya actividad consiste en la comparación de precios y productos mediante un potente motor de búsqueda en Internet y que es líder en Europa. En Arts Capital, FCC posee un 10,5% del capital social, como participación de carácter meramente financiero.



## Servicios

Una correcta gestión medioambiental se debe entender a partir de la identificación y de la evaluación integrada de los parámetros económicos, sociales y ambientales de los servicios prestados, sobre los cuales se puede incidir para mejorar las actuaciones dentro del marco del desarrollo sostenible.

En esta óptica, el departamento de Coordinación y Desarrollo ha apostado por dos líneas principales de acciones para dotar al área de Servicios de las herramientas necesarias que le permitan elaborar una metodología de análisis de situación, a partir de la cual se podrán planificar, a medio y largo plazo, los distintos programas de objetivos de mejora en los campos de actividades donde se considera oportuno intervenir.

Se está implantando el proyecto de investigación "Definición de variables e indicadores ambientales en procesos conjuntos de tratamiento de residuos sólidos urbanos (RSU)", con una duración de dos años y medio

(2003-2005). El alcance del proyecto, reconocido como de interés general, se financiará, en parte, con las subvenciones recibidas de los fondos Profit del Ministerio Español de Ciencia y Tecnología, así como de los Fondos del Programa Life Medioambiente de la Unión Europea. Dicha iniciativa empresarial en materia de investigación y desarrollo, que contribuye a lograr la compatibilidad del desarrollo económico y la actividad productiva, con la preservación del medio ambiente, ha obtenido el VI Premio de Medio Ambiente entregado por Expansión y Garrigues Medioambiente.



Actuación de emergencia de limpieza en Galicia

Por otro lado, se ha impulsado la creación y la implantación de una serie de aplicaciones informáticas sobre la Intranet corporativa que permite enlazar distintas bases de datos en los ámbitos respectivos: de la producción de los servicios (toneladas de RSU recolectadas, toneladas de RSU tratadas, metros cuadrados limpiados), de los ingresos (toneladas materias reciclables, kwh de energía eléctrica), de los gastos y consumos energéticos (electricidad, gasoil, agua), de la gestión de la calidad (ISO 9000, SGMA), de la formación del personal, de los adelantos tecnológicos (en materia de reducción de la contaminación acústica, atmosférica, mejora de la calidad del compost, tratamiento de los lixiviados).

Las variables e indicadores conseguidos como resultados de los proyectos de investigación, generados a partir de los datos históricos de la información registrada en la red de bases de datos, permitirá normalizar y estandarizar



Piscina cubierta Los Rosales.  
Móstoles. Madrid

indicadores de sostenibilidad aplicables de modo armonizado al conjunto de las actividades. Así, año tras año, se llevará a cabo la trazabilidad de los compromisos en el marco de la gestión medioambiental sostenible.

## Construcción

FCC Construcción aplica desde el año 2000 un sistema para la implantación de Buenas Prácticas a través de la valoración de las mismas y del establecimiento en su planificación estratégica de unos objetivos mínimos.

El objetivo del año 2003 fue implantar “Buenas Prácticas” en todas las obras y centros, conforme a unos criterios de valoración previamente definidos en función de la importancia y dificultad de la actuación y que van más allá del estricto cumplimiento de las obligaciones impuestas y posibilitan una construcción más respetuosa con el entorno.

El conjunto de Buenas Prácticas desarrolladas y sus indicadores asociados constituye, además de un objetivo, la base de la información medioambiental que la empresa pone a disposición de los agentes implicados mediante la publicación de sus Comunicaciones Medioambientales, que cada dos años dan cuenta de la gestión compatible con el entorno, con información concreta y completa relativa a la implantación de las Buenas Prácticas Medioambientales en sus obras, así como al cumplimiento de sus objetivos.

Se han planteado Buenas Prácticas dentro de los siguientes ámbitos:

- Sociedad (capacitación/comportamiento de las personas, comunicación y reconocimiento).
- Emisiones a la atmósfera.
- Generación de ruidos y vibraciones.
- Vertidos de agua.
- Ocupación, contaminación o pérdida de suelos.
- Utilización de recursos naturales.
- Generación de residuos.
- Ordenación del territorio (Diversidad Biológica, Medio Urbano).

Entre los aspectos sociales considerados entre las Buenas Prácticas merecen destacarse algunos como el de la formación necesaria para que el personal de la empresa desarrolle eficazmente sus labores dentro de un respeto máximo por el entorno, el impulso del diálogo con las partes interesadas, o la incorporación de los subcontratistas a la dinámica de protección del entorno, responsabilizándolos y haciéndolos conscientes del papel que pueden y deben desarrollar. Actualmente la empresa se encuentra inmersa en un exhaustivo proceso de formación de todos los encargados de obra, que se terminará a lo largo del presente ejercicio.



Presa de Casasola.  
Río Campanillas.  
Almogía. Málaga



Autovía Minera.  
Asturias

### Control sobre actividades potencialmente contaminantes

- El agua. Los esfuerzos, sobre obras ya proyectadas, se han centrado en el tratamiento de los efluentes que la obra genera y en minimizar la afección sobre la calidad de las aguas tras el vertido, y es en esta línea en la que se han planteado las Buenas Prácticas, buscando una mayor sensibilización de la obra y una actuación ecológica más eficaz en la gestión de los vertidos.
- Generación de ruidos y vibraciones. En este ámbito es difícil el papel de la construcción. Los procedimientos y las posibilidades tecnológicas accesibles hoy en día no permiten alcanzar los niveles que serían deseables. Sin embargo son numerosas en las obras de FCC, actuaciones como la realización de barreras para la contención del polvo o la incorporación de medidas en la maquinaria para reducir los inevitables ruidos derivados de la construcción.
- Emisiones a la atmósfera. En este apartado se ha hecho un gran esfuerzo por generalizar su aplicación en el mayor porcentaje posible de obras, teniendo en cuenta que algunas Buenas Prácticas no son siempre de aplicación (equipos de captación de polvo en obras de edificación, por ejemplo).

### Intensidad en el empleo de recursos

- Gestión medioambiental del suelo. El suelo es, acaso, el recurso más valioso sobre el que en mayor medida actúa el sector de la construcción. Por esa razón se encuentra presente entre el conjunto de Buenas Prácticas a las que se ha dado una mayor importancia. Por ello, en la inmensa mayoría de las obras se aplican todas las medidas propuestas, entre las que destaca, por su aplicación generalizada, la restauración de las áreas afectadas por las instalaciones provisionales de obra.
- Utilización de recursos naturales y gestión de residuos. Entre los recursos que tradicionalmente se manejan en la construcción, es preciso destacar los inertes que se emplean en las obras y que suponen un extraordinario volumen. Esto hace que sea particularmente importante su control y seguimiento y la adopción de prácticas que tiendan a su minimización. Se obtienen reducciones de un 29% de tierras sobrantes que de otro modo habrían acabado en el vertedero (un total de 3.278.767 m<sup>3</sup>), y que se han podido aprovechar o bien no se han llegado a generar.

Es notable el incremento de tierras procedentes de otras obras que se han empleado para evitar el consumo de tierras extraídas de préstamo, y que han significado un 180% más de lo que se preveía en principio. Esto ha supuesto una reducción de más del 30% de los préstamos necesarios, con el consiguiente ahorro económico y beneficio medioambiental.

Por otra parte, se ha realizado un importante esfuerzo en la identificación, señalización y caracterización de los residuos habitualmente manejados en la construcción, a fin de evitar su posible inadecuada gestión por desconocimiento, y se ha elaborado un listado de residuos peligrosos con el que se trabaja en las obras como orientación. Se clasifican según la codificación internacional, se separan en las fracciones correspondientes y se gestionan conforme a la legislación vigente, a través de transportistas y gestores autorizados.

Entre los proyectos de innovación en los que la empresa participa, merece destacarse en este sentido el de "Optimización de la gestión de residuos de la industria de la construcción", en el que, como experiencia pionera, se pretende definir un proceso de gestión de residuos que optimice tanto la generación mínima como el aprovechamiento máximo de los residuos generados.



- Construcción y territorio. También bajo este epígrafe se han planteado diversas Buenas Prácticas, que sin embargo no se pueden aplicar universalmente, sino sólo en contadas ocasiones, al no resultar sistemática la necesidad, por ejemplo, de realizar trasplantes de especies arbóreas, o el traslado de nidos o animales que se vean amenazados por el desarrollo de la obra. Más frecuente es la necesidad de proteger algunos ejemplares para evitar su daño durante la ejecución de las obras, principalmente por el movimiento de maquinaria que se da en las mismas, y el empleo de medios para evitar la suciedad a la entrada y salida de la obra.

## Cemento

El Grupo Cementos Portland Valderrivas apoya su estrategia de mejora de su actividad y comportamiento ambiental en la certificación de sus Sistemas de Gestión Medioambiental por una entidad acreditada, que de esta forma se constituye en uno de los objetivos en materia de medio ambiente.

El cumplimiento del compromiso del Grupo se evidencia con la certificación, conforme a la norma de referencia UNE-EN ISO 14001:1996, por parte de AENOR del Sistema de Gestión Medioambiental, de la fábrica de Olazagutía, obtenido en el mes de mayo de 2003.

Este logro coloca a esta factoría en la tercera del Grupo Cementos Portland Valderrivas, S.A. que obtiene esta certificación, en una posición privilegiada para optar a su adhesión al Reglamento 761/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo, es decir, al Sistema Comunitario de Gestión y Auditoría Medioambiental (EMAS), máxima garantía reconocida para evidenciar la mejora del comportamiento medioambiental.

Por otra parte, el 28 de noviembre de 2001 se firmó un Acuerdo Voluntario entre el Ministerio de Medio Ambiente y la Agrupación de Fabricantes de Cemento de España (Oficemen) para prevenir, reducir y controlar la contaminación proveniente de las cementeras españolas, con el objetivo de facilitar la adaptación del sector cementero a la Directiva de la Unión Europea 96/61, denominada IPPC, y transpuesta al ordenamiento jurídico español mediante la Ley 16/2002, que contempla que todas las fábricas deberán cumplir una serie de exigencias medioambientales antes del 1 de octubre de 2007.

Por esta razón, el Gobierno de Navarra y la Consejería de Medio Ambiente de Andalucía y Cementos Portland Valderrivas, S.A. firmaron un Acuerdo Voluntario Medioambiental que contempla las medidas de prevención, reducción y control de la contaminación proveniente de las fábricas de Olazagutía (Navarra) y Alcalá de Guadaíra (Sevilla).

Como quiera que las competencias en materia de medio ambiente se hallan transferidas a las comunidades autónomas, surgía la necesidad de establecer un acuerdo entre las diversas dependencias de Medio Ambiente y Cementos Portland Valderrivas, S.A. a fin de conseguir la autorización ambiental integrada antes de la fecha exigida por la citada ley.

Según el acuerdo, Cementos Portland Valderrivas, S.A. se compromete a alcanzar los objetivos fijados de prevención, reducción y control de la contaminación para poder presentar la solicitud de dicha autorización ambiental integrada antes del 1 de enero de 2006, para poderla obtener antes del 31 de octubre de 2006; es decir, un año antes de lo establecido por la ley.



Fábrica de cemento en Keystone. EE.UU.

# PERSONAL

El Consejo de Administración reconoce la profesionalidad y el entusiasmo que todos los empleados del Grupo han puesto en conseguir los resultados expuestos en este informe y agradece el esfuerzo y la entrega demostrada en la consecución de los mismos.

A fecha 31 de diciembre del pasado año, la plantilla de Grupo FCC ascendía a 61.790 empleados, lo que supone un incremento neto de 6.909 puestos de trabajo, equivalente a un 12,59%, y cuya distribución era la siguiente:

## Según función

• Personal de estructura	3.190
• Personal de producción	58.600

## Según tipo de personal

• Directivos, técnicos y administrativos	10.788
• Encargados y capataces	4.036
• Resto de personal	46.966

## Según relación laboral

• Fijos de plantilla	10.823
• Temporales	7.880
• Adscritos a contrata	43.087

El número de titulados universitarios ascendía a 3.755, con un incremento anual del 9,18 %.

La prevención de accidentes y la seguridad en el trabajo tienen una consideración prioritaria en todas las empresas del Grupo FCC, así como la formación en estas materias y las acciones encaminadas a sensibilizar a todos los empleados de la importancia que tiene la prevención y del necesario cumplimiento de las normas de seguridad establecidas.

Como hechos más importantes del ejercicio se pueden destacar los siguientes:

- En Construcción, se desarrollaron unas jornadas de seguridad para las delegaciones de las zonas de Sevilla y Valencia, a las que han asistido más de 350 técnicos, tanto de FCC como de las empresas colaboradoras, con la participación como ponentes de expertos de las empresas, Inspección de Trabajo y comunidades autónomas de Andalucía y Valencia.
- En las áreas de Servicios y Grucycsa, se incrementaron de manera significativa los medios humanos dedicados de forma exclusiva a las actividades de prevención. Cabe destacar, igualmente, el proceso de auditorías de seguridad realizado en la totalidad de las delegaciones de Medio Ambiente.
- Respecto a la investigación en prevención de accidentes y seguridad en el trabajo, se inició un proyecto de colaboración con Fremap, Fundación Mapfre y la Universidad de Alcalá de Henares, con objeto de estudiar la posible existencia de determinados agentes patógenos relacionados con el riesgo biológico en actividades de Medio Ambiente. Asimismo, se



efectuó un estudio específico de ergonomía, en colaboración con Fremap y Fundación Mapfre, para analizar los factores de riesgo en las tareas de manipulación de carga en las actividades de handling aeroportuario.

En todas las áreas de actividad prosiguió durante el ejercicio el esfuerzo formativo y se impartieron cursos y seminarios dirigidos a personal propio y de empresas colaboradoras.

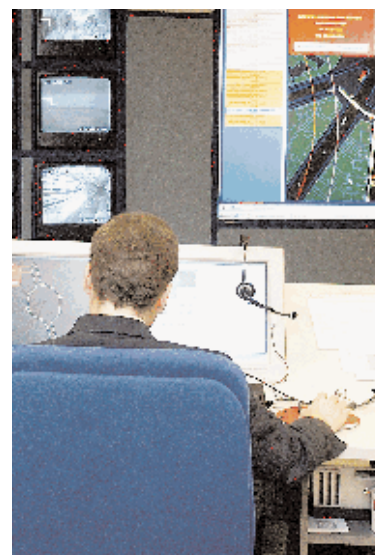
Continuando con su magnífica labor terapéutica y preventiva sobre la plantilla del Grupo, los servicios médicos realizaron durante el ejercicio 38.625 asistencias sanitarias, 16.823 reconocimientos médicos, 30.733 análisis clínicos, 19.706 audiometrías y otras exploraciones.

En lo que respecta a las relaciones laborales, se negociaron y firmaron 297 convenios colectivos de empresa que regulan las condiciones de trabajo de 34.149 empleados, además de tener una participación activa en la negociación de otros acuerdos y convenios de ámbito provincial y nacional.

Se mantuvo en el ejercicio 2003 el interés del Grupo por la formación de sus empleados, dirigida especialmente a la adquisición de nuevos conocimientos y técnicas, a la adecuación y puesta al día de los que ya se poseen y a la prevención y seguridad en el trabajo. A este respecto se realizaron 1.703 acciones formativas, a las que asistieron 24.575 empleados y se dedicaron 377.236 horas lectivas. Estas acciones, que afectan a todas las áreas, consistieron fundamentalmente en cursos de:

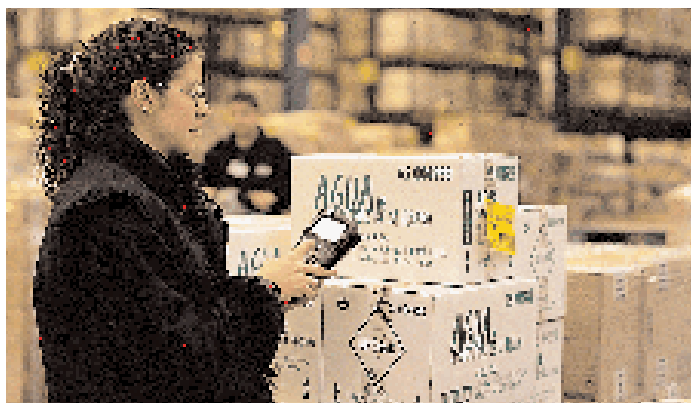
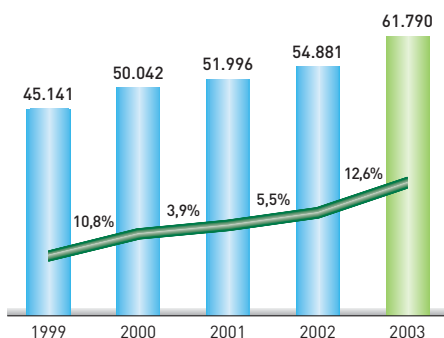
- Prevención de riesgos laborales y seguridad en el trabajo.
- Técnicos de obra.
- Técnicos medioambientales.
- Mandos medios de obras.
- Tratamiento de aguas.
- Técnicas de tratamiento de residuos.
- Técnicas de handling aeroportuario.
- Idiomas.
- Informática.

Se siguió colaborando con universidades que forman profesionales relacionados con las actividades del Grupo para que, mediante la concesión de becas, y patrocinio de cursos y seminarios, conozcan mejor el funcionamiento de las empresas y de esta forma facilitar su integración posterior en las mismas.



## Plantilla de personal

Datos a 31 de diciembre de cada año



# DATOS SOBRE LAS ACCIONES

## Evolución de la bolsa

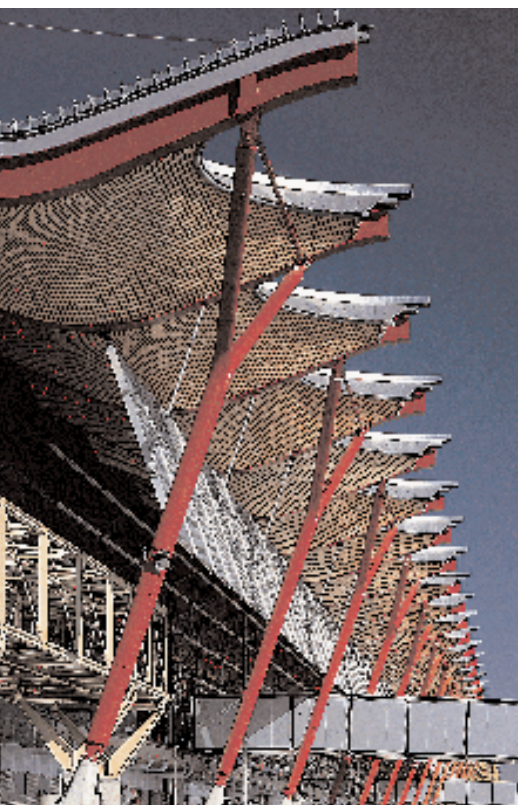
El año 2003 se caracterizó por ser el punto de inflexión en la evolución de los mercados bursátiles, tras varios ejercicios en los que la desaceleración económica y la desconfianza de los inversores condujeron a las bolsas a rentabilidad negativa.

La mejora en las expectativas económicas y empresariales, junto con el mantenimiento de los tipos de interés en niveles mínimos históricos, contribuyeron, de manera significativa, a la recuperación de la confianza por parte de los inversores, lo que se ha traducido en revalorizaciones significativas de las principales bolsas internacionales, incluida la española. El Índice General de la Bolsa de Madrid acabó el ejercicio con una subida del 27,44%, mientras que el selectivo IBEX-35 experimentó una revalorización del 28,17%.

Dentro de este buen comportamiento de los índices bursátiles durante el año, el ejercicio tuvo dos fases bien diferenciadas. En este sentido, el mes de marzo marcó un antes y un después en la evolución de los mercados. Durante el primer trimestre, las tensiones geopolíticas, la persistente amenaza del terrorismo y el temor a una espiral deflacionista, especialmente en Estados Unidos, llevaron a las bolsas hacia los números rojos. El IBEX-35 alcanzó su mínimo anual el 12 de marzo de 2003, cuando se situó en los 5.452,4 puntos. A partir de ese momento, la rápida resolución del conflicto bélico de Irak, junto con las expectativas de reactivación económica, impulsaron el ánimo comprador de los inversores, especialmente durante el segundo y tercer trimestre.

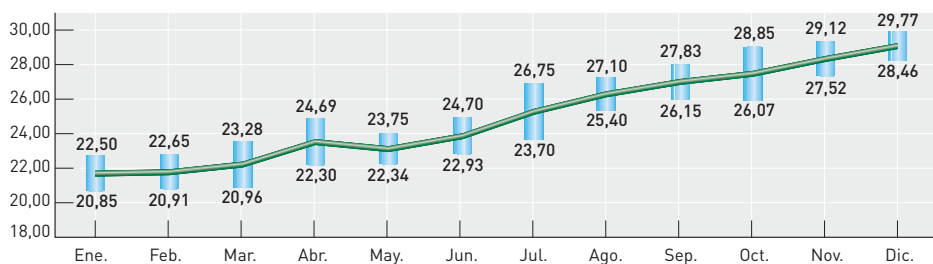
En septiembre se abrió un período de incertidumbre debido, principalmente, a la debilidad del dólar respecto al euro, derivado del excesivo déficit por cuenta corriente que presenta la balanza de pagos norteamericana. Sin embargo, el mes de diciembre trajo consigo el último empujón alcista del ejercicio gracias, sobre todo, a la previsible mejora de los resultados empresariales, lo que permitió a los índices terminar el ejercicio en máximos del año.

Por sectores, todos terminaron con revalorizaciones superiores al 20%, con la única excepción del de bienes de consumo que acabó el año con un retroceso del 4,05%. Entre las mayores subidas cabe destacar la de los sectores de comunicaciones y de servicios financieros, que habían sido los más castigados durante los últimos años de desaceleración económica. Ambos cerraron el ejercicio con una rentabilidad acumulada del 44,47% y del 31,47% respectivamente.



## Cotización de las acciones de FCC: máxima, mínima y media mensuales

Euros



El sector de la construcción continuó con la misma tendencia alcista presentada durante los últimos ejercicios y terminó con una revalorización del 25,44%. El índice empezó el año con ganancias, mientras el resto del mercado se encontraba en la fase de descenso anteriormente comentada.

El crecimiento sólido de los resultados, unido al carácter recurrente de los mismos, fruto de la diversificación de actividades emprendida por la mayoría de compañías, junto con algunos movimientos corporativos dentro del sector, contribuyeron a su buen comportamiento durante el primer trimestre del año. Posteriormente, las buenas perspectivas de crecimiento futuro, ligadas tanto al desarrollo del Plan Nacional de Infraestructuras como a la mayor aportación del resto de actividades de diversificación, impulsaron la evolución del índice, que terminó el ejercicio en máximos anuales.

En lo que se refiere a la cotización de FCC, ha tenido un claro comportamiento alcista a lo largo del año que le llevó a obtener una rentabilidad acumulada del 36,64%, muy por encima tanto del índice sectorial como del selectivo IBEX. Durante la primera mitad del año, la acción tuvo un comportamiento similar al del resto de compañías del sector, iniciando a partir de ese momento un claro movimiento ascendente, por encima de la media, que le llevó a alcanzar un máximo anual de 29,77 euros el día 19 de diciembre. La acción marcó un último cambio de 29,24 euros el 31 de diciembre de 2003.

### Accionariado

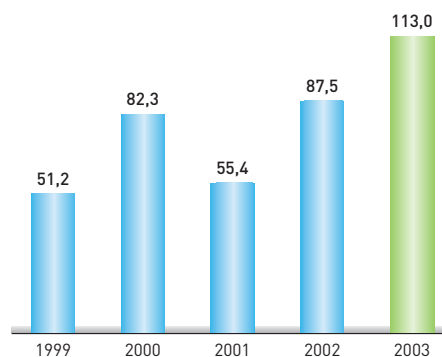
Las acciones de la compañía son al portador, están representadas por anotaciones en cuenta y cotizan en las cuatro bolsas españolas. Según los datos registrados en la Comisión Nacional del Mercado de Valores, la sociedad B 1998, S.L. controla de manera directa un 45,855% e indirectamente, a través de Azate, S.L. un 6,628% del capital social de Fomento de Construcciones y Contratas, S.A. Ello supone un control (directo e indirecto) del 52,48%.

Asimismo, Acciona, S.A. es, según los registros de la Comisión Nacional del Mercado de Valores, propietaria, de manera directa, de un 14,005% del capital de Fomento de Construcciones y Contratas, S.A.

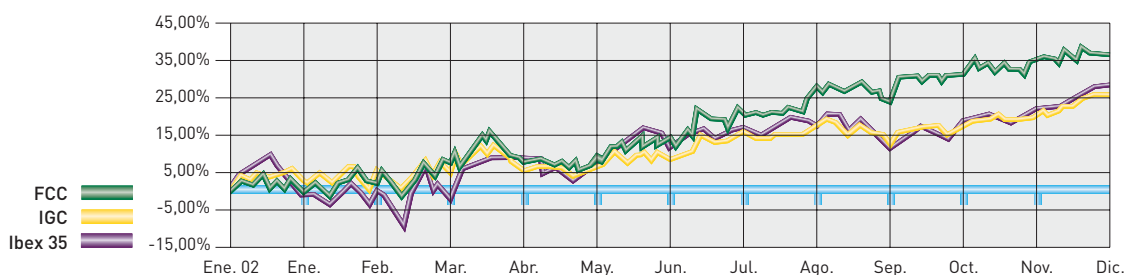
El Consejo de Administración poseía, a 31 de diciembre de 2003, directa o indirectamente, un total de 68.598.772 acciones, que representa un 52,54%, de las que 68.521.815 pertenecen a B 1998, S.L., y el resto (76.957 acciones) a los distintos miembros del Consejo, sin que ninguno posea individualmente más del 0,03% de las acciones en circulación.

### Volumen negociado de acciones

Millones de euros



### Evolución de la cotización de las empresas constructoras 2003



## EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LAS PRINCIPALES MAGNITUDES

<b>ACTIVO</b>	<b>2003</b>	<b>2002</b>	<b>2001</b>	<b>2000</b>	<b>1999</b>
<i>Millones de euros</i>					
Accionistas por desembolsos no exigidos	—	—	—	1	1
<b>Inmovilizado</b>	<b>2.977</b>	<b>2.874</b>	<b>2.488</b>	<b>2.236</b>	<b>1.990</b>
Inmaterial	585	598	410	313	246
Material	1.731	1.596	1.415	1.266	1.318
Financiero	639	661	625	617	393
Acciones sociedad dominante	11	3	25	24	23
Gastos de establecimiento	11	16	13	16	10
Fondo comercio consolidación	191	255	368	421	397
Gastos a distribuir varios ejercicios	39	42	34	18	16
<b>Activo circulante</b>	<b>3.833</b>	<b>3.630</b>	<b>3.254</b>	<b>2.913</b>	<b>2.700</b>
Existencias	429	429	356	325	442
Deudores	2.705	2.481	2.106	1.915	1.622
Inversiones financieras temporales	391	427	466	402	432
Acciones sociedad dominante corto plazo	—	—	—	2	—
Tesorería	293	276	307	252	190
Ajustes por periodificación	15	17	19	17	14
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>7.040</b>	<b>6.801</b>	<b>6.144</b>	<b>5.589</b>	<b>5.104</b>
<b>PASIVO</b>					
<i>Millones de euros</i>					
<b>Fondos propios</b>	<b>1.846</b>	<b>1.646</b>	<b>1.291</b>	<b>1.202</b>	<b>1.027</b>
Capital	131	131	120	120	120
Prima de emisión	242	242	130	130	130
Reservas	429	384	393	358	266
Reservas por consolidación	846	695	434	401	349
Diferencias conversión	(63)	(40)	7	7	4
Beneficio ejercicio	309	273	241	216	177
Dividendo a cuenta	(48)	(39)	(34)	(30)	(19)
Socios externos	388	392	624	574	497
Diferencias negativas de consolidación	36	37	37	37	—
Ingresos a distribuir en varios ejercicios	47	46	41	40	28
Provisiones para riesgos y gastos	238	238	245	282	223
<b>Acreedores a largo plazo</b>	<b>749</b>	<b>757</b>	<b>774</b>	<b>762</b>	<b>966</b>
Emisiones de obligaciones y otro valores negociables	46	—	—	—	—
Deudas con entidades de crédito	445	464	581	572	746
Otros acreedores	232	286	189	178	176
Desembolsos pendientes sobre acciones	26	7	4	12	25
Acreedores operaciones tráfico largo plazo	—	—	—	—	19
<b>Acreedores a corto plazo</b>	<b>3.736</b>	<b>3.685</b>	<b>3.132</b>	<b>2.692</b>	<b>2.363</b>
Deudas con entidades de crédito	590	770	480	347	305
Deudas con empresas del Grupo y asociadas	13	20	28	30	13
Acreedores comerciales	2.379	2.183	1.848	1.604	1.427
Otras deudas no comerciales	667	601	637	578	453
Provisiones por operaciones de tráfico	86	110	138	132	159
Ajustes por periodificación	1	1	1	1	6
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>7.040</b>	<b>6.801</b>	<b>6.144</b>	<b>5.589</b>	<b>5.104</b>

<b>CUENTAS DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS</b>	<b>2003</b>	<b>%</b>	<b>2002</b>	<b>%</b>	<b>2001</b>	<b>%</b>	<b>2000</b>	<b>%</b>	<b>1999</b>	<b>%</b>
<i>Millones de euros</i>										
+ Cifra de negocios neta	6.050	100,0	5.497	100,0	5.173	100,0	4.468	100,0	3.829	100,0
+ Otros ingresos y trabajos para inmovilizado	145	2,4	161	2,9	111	2,1	106	2,4	92	2,4
+ Variación existencias productos terminados y en curso	8	0,1	6	0,1	27	0,5	12	0,3	56	1,5
<b>= Valor total de la producción</b>	<b>6.203</b>	<b>102,5</b>	<b>5.664</b>	<b>103,0</b>	<b>5.311</b>	<b>102,7</b>	<b>4.586</b>	<b>102,6</b>	<b>3.977</b>	<b>103,9</b>
- Consumos y otros gastos	3.773	62,4	3.448	62,7	3.221	62,3	2.690	60,2	2.327	60,8
- Gastos de personal	1.626	26,9	1.475	26,8	1.386	26,8	1.269	28,4	1.095	28,6
<b>= Resultado bruto de explotación</b>	<b>804</b>	<b>13,3</b>	<b>741</b>	<b>13,5</b>	<b>704</b>	<b>13,6</b>	<b>627</b>	<b>14,0</b>	<b>555</b>	<b>14,5</b>
- Amortización del inmovilizado y fondo de reversión	269	4,4	234	4,3	210	4,1	189	4,2	151	3,9
- Variación de provisiones del circulante	16	0,3	9	0,2	18	0,3	4	0,1	13	0,3
<b>= Resultado neto de explotación</b>	<b>519</b>	<b>8,6</b>	<b>498</b>	<b>9,1</b>	<b>476</b>	<b>9,2</b>	<b>434</b>	<b>9,7</b>	<b>391</b>	<b>10,2</b>
+ Ingresos financieros	65	11,1	59	1,1	50	1,0	61	1,4	41	1,1
- Gastos financieros	105	1,7	107	1,9	95	1,8	103	2,3	64	1,7
- Variación de provisiones de inversiones financieras	5	0,1	3	0,1	6	0,1	2	0,0	1	0,0
- Amortización del fondo de comercio	19	0,3	20	0,4	28	0,5	37	0,8	105	2,7
+ Rendimientos de sociedades puestas en equivalencia	66	1,1	42	0,8	37	0,7	39	0,9	22	0,6
<b>= Resultado de las actividades ordinarias</b>	<b>521</b>	<b>8,6</b>	<b>469</b>	<b>8,5</b>	<b>434</b>	<b>8,4</b>	<b>392</b>	<b>8,8</b>	<b>284</b>	<b>7,4</b>
+ Resultados extraordinarios	(25)	(0,4)	(14)	(0,2)	36	0,7	55	1,2	102	2,7
<b>= Resultado antes de impuestos</b>	<b>496</b>	<b>8,2</b>	<b>455</b>	<b>8,3</b>	<b>470</b>	<b>9,1</b>	<b>447</b>	<b>10,0</b>	<b>386</b>	<b>10,1</b>
- Impuesto de Sociedades	126	2,1	128	2,3	150	2,9	140	3,1	133	3,5
<b>= Resultado después de impuestos</b>	<b>370</b>	<b>6,1</b>	<b>327</b>	<b>6,0</b>	<b>320</b>	<b>6,2</b>	<b>307</b>	<b>6,9</b>	<b>253</b>	<b>6,6</b>
- Resultado atribuido a socios externos	61	1,0	54	1,0	79	1,5	91	2,0	76	2,0
<b>= Resultado neto atribuido a la dominante</b>	<b>309</b>	<b>5,1</b>	<b>273</b>	<b>5,0</b>	<b>241</b>	<b>4,7</b>	<b>216</b>	<b>4,8</b>	<b>177</b>	<b>4,6</b>

## EVOLUCIÓN DE LOS PRINCIPALES SECTORES EN LOS QUE OPERA EL GRUPO FCC Y EXPECTATIVAS FUTURAS

### SERVICIOS

El sector de saneamiento urbano, que abarca las actividades de recogida y tratamiento de residuos sólidos, limpieza de vías públicas y mantenimiento de redes de alcantarillado, estuvo marcado por las elecciones municipales y autonómicas celebradas en mayo y el consiguiente descenso del número de licitaciones públicas al producirse una considerable paralización de la actividad de las corporaciones locales.

Fueron convocados 217 concursos de saneamiento urbano, que si se compara con los 303 del año anterior, supone una notable disminución. La consignación anual conjunta de dichos concursos ascendió a 205 millones de euros, cifra que contrasta con los 1.873 millones del ejercicio 2002. Hay que tener en cuenta que 2002 fue un año excepcional en cuanto a concursos de gran entidad, como el de recolección de residuos sólidos urbanos de la periferia de Madrid.

La actividad que se registró en los subsectores de limpieza y mantenimiento de edificios, locales y grandes superficies, así como en el de mantenimiento y conservación de zonas verdes, en los que se licitaron 367 concursos por valor de 245 millones de euros de consignación anual, fue muy similar a la registrada en el ejercicio anterior.





Las expectativas para el año 2004 son mejores, una vez que las nuevas corporaciones municipales han tomado posesión de sus cargos y la actividad local se ha estabilizado.

En el sector público de gestión de agua se licitaron 215 concursos, lo que representa un incremento del 55% respecto del año anterior. Estos concursos de gestión de servicios de agua en poblaciones de tamaño medio y de explotación de estaciones de depuración de agua ha supuesto una cartera licitada de más de 930 millones de euros.

En el año 2004 se prevé una mayor actividad debido a que varios municipios con una población superior a los 150.000 habitantes y, algunas capitales de provincia, tienen la intención de convocar concurso para la gestión de su servicio de aguas, dentro de las distintas modalidades que la ley contempla.

En las nuevas actividades acometidas por el Grupo FCC en este sector, como son la construcción y explotación de plantas desaladoras de agua y la modernización y explotación de infraestructuras de riego, la licitación seguirá creciendo notablemente, si se cumplen las previsiones de las distintas administraciones implicadas.

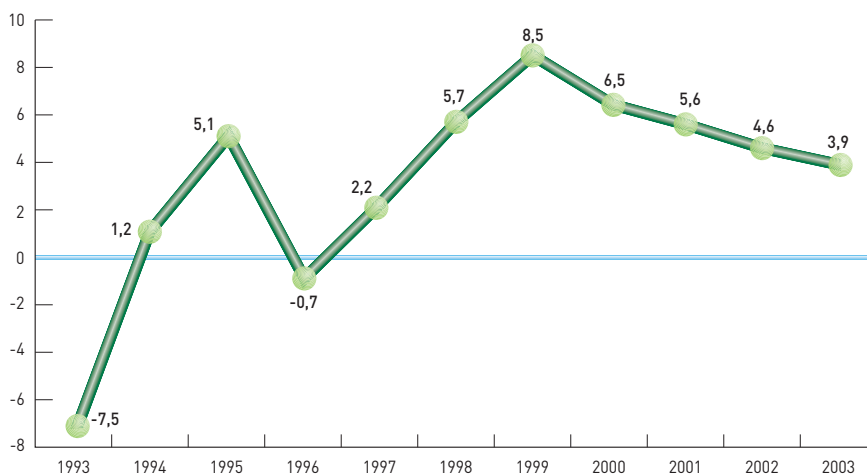
## CONSTRUCCIÓN

La construcción con relación al conjunto de la economía nacional representó en 2003 el 59,4% de la Formación Bruta de Capital Fijo y generó una producción de 131.000 millones de euros.

El crecimiento respecto al año anterior, fue un 3,9%, 1,5 puntos porcentuales por encima de la evolución del Producto Interior Bruto, elevó su contribución al total de la riqueza nacional hasta el 17,7% y confirmando su carácter de pieza clave en la positiva evolución de la economía, a pesar de la ligera desaceleración que se viene observando desde 1999.

### Tasas anuales de variación de la actividad constructora

En términos constantes



La demanda del sector privado representó el 78% y creció en torno al 3% sobre 2002, frente al 22% del sector público, que aumentó el 7%, tasa de crecimiento inferior en dos puntos a la correspondiente en 2002.

Por sexto año consecutivo los crecimientos de todos los subsectores fueron positivos:

- La edificación residencial representó el 33% del total, tras crecer un 3%, manteniéndose como el de mayor peso dentro del conjunto de la industria constructora. Se iniciaron a lo largo del año un total de 636.300 nuevas viviendas, con un incremento anual de un 22%, compartido casi por todas las comunidades autónomas, con Murcia, Navarra y Castilla-La Mancha, con tasas que duplican la media de España, y Cantabria, Baleares y Extremadura como únicas comunidades que han experimentado variaciones negativas.

Este crecimiento ha estado influido por los bajos tipos de interés, el aumento de la renta real disponible de las familias, la demanda de los no residentes e inmigrantes, y la consideración de la vivienda como valor refugio. La adquisición de nuevas viviendas supuso un importe equivalente al 10% del PIB, impuestos y tasas incluidos, cifra altamente reveladora de la importancia de este subsector.

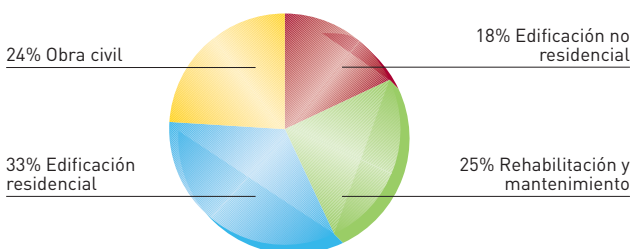
- La edificación no residencial representó el 18% de la actividad constructora, con un crecimiento del 2%, y la rehabilitación y mantenimiento de edificios, que supuso el 25% del total y creció un 3%.

La comparación de la distribución porcentual por subsectores con las de otros países europeos indica que la inversión española dedicada a la rehabilitación y mantenimiento, a pesar del crecimiento experimentado en los últimos ejercicios, sigue siendo inferior, en términos relativos, a la que destinan los estados más desarrollados de la Unión Europea, debido en buena medida a que en España el mayor esfuerzo inversor se centra en la construcción de nuevas infraestructuras, como mecanismo de redistribución.

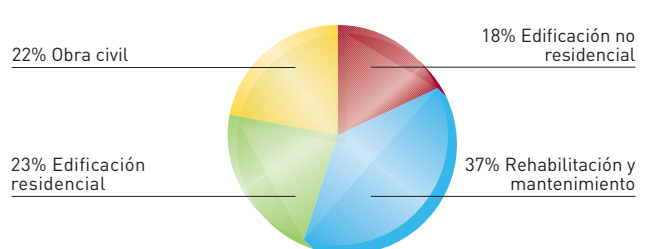
- La obra civil alcanzó el 24% del conjunto de la producción del sector, con un incremento anual del 7%, basado fundamentalmente, en el crecimiento de la demanda originado por el desarrollo de los planes en marcha promovidos por el sector público.

España sigue ostentando el quinto puesto en el mercado de la construcción de la Unión Europea, con el 13% del total, después de Alemania, con el 19%, Francia con el 15% e Italia y Reino Unido con el 14%.

### Distribución de la producción de la construcción en España



### Distribución de la producción de la construcción en Europa

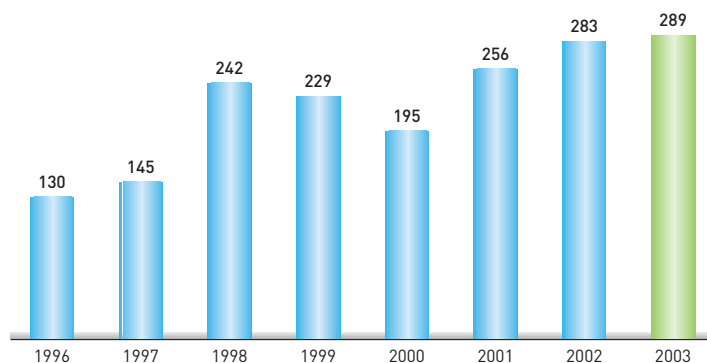




La licitación en el conjunto de las administraciones públicas alcanzó los 26.807 millones de euros, con un 2,2% de aumento sobre el ejercicio anterior, lo que supone una apreciable desaceleración con relación a las cifras de 2002, debida a la menor licitación de administraciones autonómicas y locales, compensada por el aumento de la licitación de la Administración Central, 11.345 millones de euros, (un 19,9 % más que en 2002). Las comunidades autónomas licitaron 8.968 millones de euros, un 5,8% menos, y la administración local, 6.494 millones de euros, un 10,5% menos.

### Evolución de la licitación oficial

Número de índice 1995=100 y euros constantes



La facturación en construcción en el exterior fue de 3.090 millones de euros, un 0,32% menos que el ejercicio precedente.

La población ocupada en la construcción era, a fin de ejercicio, de 1.985.000 trabajadores, que representa el 11,9% de la población laboral española, con un incremento del 4,7% de afiliados a la Seguridad Social. El 17,3% de los puestos de trabajo creados en España en 2003, 85.000 puestos, lo fue en el sector de la construcción.

Las previsiones para el año 2004 apuntan hacia una estabilización del crecimiento de la producción global de sector en torno al 3%, en términos constantes, continuando el ciclo expansivo iniciado en 1997. Este crecimiento se espera que provenga, fundamentalmente, del subsector de obra civil,

para el que se estima un aumento entre el 5% y el 7%, apoyado en la continuidad de los programas de infraestructuras, necesarias para alcanzar la convergencia real con los países más desarrollados de nuestro entorno, y en la adecuada participación de la iniciativa privada para garantizar la política de estabilidad presupuestaria. Los Presupuestos Generales del Estado para el año 2004 dan pie a pronosticar dicho dinamismo del subsector.

La demanda de la edificación residencial se prevé quede estabilizada entre el 2% y el 4%, en función de la capacidad de las Administraciones Públicas para abaratar los costes del suelo, reducir el riesgo de endeudamiento excesivo de los hogares y mejorar las condiciones de acceso a la vivienda del 22% de la demanda excluida. Estas previsiones podrían verse alteradas según lo anunciado por el nuevo gobierno.

La edificación no residencial se espera crezca entre el 1% y el 3%. La actividad de rehabilitación y mantenimiento de edificios se estima aumente hasta un 2% en 2004, con incrementos superiores en los ejercicios siguientes hasta alcanzar los niveles de recursos dedicados por otros países a este capítulo debido a la revalorización del parque existente, que constituye un atractivo para su reparación y mejora.

Los mercados emergentes de la Europa del Este se configuran como una alternativa a la posible desaceleración de la demanda de obra civil a medio plazo.

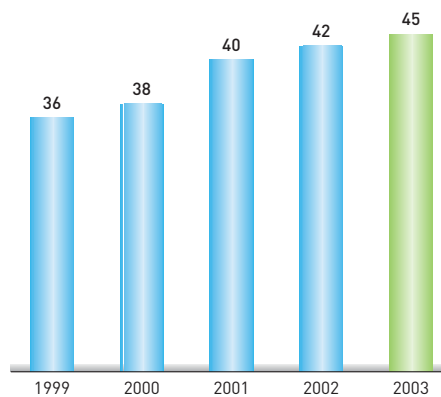
## CEMENTO



En el año 2003 la producción de cemento en España alcanzó la cifra de 44,6 millones de toneladas, lo que representa un aumento del 6% respecto al anterior ejercicio y claro exponente de la pujanza del sector, mientras que el consumo se situó en 46 millones de toneladas, con un crecimiento del 4,4%.

### Producción de cemento en España

Millones de toneladas



Las importaciones alcanzaron la cifra de 7,9 millones de toneladas, un 6,5% más que en el año precedente, mientras que se exportaron 1,2 millones de toneladas, un 14,7% menos que en 2002.

Para 2004 las expectativas se presentan muy positivas, acordes con las del sector de la construcción. Ya en los tres primeros meses del año la producción se había incrementado en un 5,6% respecto a igual período de 2003, según los datos de la patronal del sector (Oficemen).

## INMOBILIARIA

Un año más y siguiendo la tendencia marcada en los últimos ejercicios, el mercado inmobiliario español ha manifestado su patente solvencia, que la mayoría de las grandes empresas del sector han traducido en un crecimiento sostenido y en un notable aumento de sus beneficios.

Con 636.000 viviendas iniciadas en 2003, lo que supone un incremento del 21% respecto a 2002, según los datos facilitados por la patronal Seopan, el segmento residencial se ha convertido en uno de los principales motores que han impulsado la actividad inmobiliaria.

La fuerte demanda de vivienda manifestada se debe a varios factores. En primer lugar, a la situación económica favorable, con un incremento del PIB durante 2003 del 2,4%. En segundo término, al mantenimiento de los bajos tipos de interés, acompañados de una estabilidad laboral, que han contribuido al aumento de la renta real disponible en las familias. Y, por último, cabe destacar la consideración de la vivienda como valor refugio frente a inversiones alternativas, sin que se pueda olvidar la creciente demanda de los no residentes y la de la población inmigrante.

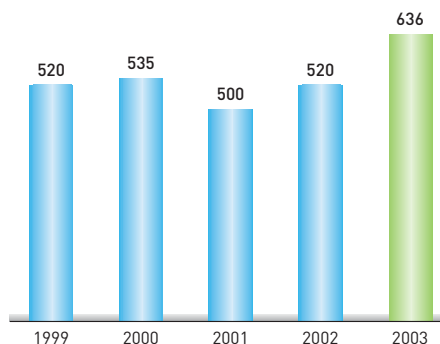
Según muestran los indicadores, para los próximos años se espera una tendencia hacia ritmos de construcción más razonables, situándose el número de viviendas iniciadas entre las 450.000 y las 500.000 unidades anuales, hasta 2008. Asimismo, se prevé una suave y progresiva corrección de los precios. Durante 2003, se alcanzaron en los precios máximos históricos, con un incremento medio del 18,51% para las viviendas nuevas, siendo Madrid la ciudad que ha presentado los precios más elevados. Las previsiones apuntan que las subidas para el presente año se situarán en torno al 10%.

La madurez que ha mostrado el mercado inmobiliario español se refleja en la propia evolución de este sector hacia estrategias multiproducto, patrimonialistas y de rotación de activos, así como hacia una tendencia a ganar dimensión que permita a las grandes empresas españolas competir con los patrimonios de las compañías europeas. En esta línea, se mantiene el interés inversor en el mercado de oficinas, sobre todo de aquellos productos competitivos por su situación y por ofrecer altos estándares de calidad. Pero, sobre todo, cabe destacar la actividad del segmento de centros comerciales y de ocio, adonde se ha dirigido durante el pasado ejercicio gran parte de la inversión. En 2003 se contabilizaron 40 aperturas, más 11 ampliaciones y, según apuntan los analistas, existe un importante recorrido y crecimiento en Andalucía, Baleares, Extremadura y Galicia.

Respecto al mercado industrial, se manifiesta una creciente demanda y una estabilidad con perspectivas optimistas, a pesar de la falta de suelo, lo que dificulta la consolidación de este segmento en ciudades como Madrid o Barcelona.

## Viviendas iniciadas

Miles de unidades





# CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN

<b>Presidente</b>	Marcelino Oreja Aguirre
<b>Vicepresidentes</b>	Rafael Montes Sánchez Marc Reneaume
<b>Consejeros/Vocales</b>	Esther Koplowitz Romero de Juseu, en representación de B-1998, S.L. Henri Proglío Esther Alcocer Koplowitz, en representación de Dominum Desga, S.A. Carmen Alcocer Koplowitz, en representación de EAC Inversiones Corporativas, S.L. Fernando Falcó y Fernández de Córdoba Jean Marie Messier Francisco Mas Sardá Casanelles Daniel Caille Felipe Bernabé García Pérez Gonzalo Anes Álvarez-Castrillón Juan Castells Masana Jean-François Dubos Jérôme Contamine Serge Michel Olivier Orsini Paul-Louis Girardot Jean François-Poncet
<b>Secretario (no Consejero)</b>	Verónica Díaz-Montenegro Quesnel

# COMISIÓN EJECUTIVA

<b>Presidente</b>	Marcelino Oreja Aguirre
<b>Vocales</b>	Esther Alcocer Koplowitz, en representación de Dominum Desga, S.A. Henri Proglío Rafael Montes Sánchez Marc Reneaume Fernando Falcó y Fernández de Córdoba Jérôme Contamine Juan Castells Masana Serge Michel Paul-Louis Girardot
<b>Secretario (no Vocal)</b>	José Eugenio Trueba Gutiérrez

## PERSONAL DIRECTIVO

**Presidente de Fomento de Construcciones  
y Contratas, S.A.**  
**Vicepresidentes:**

Marcelino Oreja Aguirre

Rafael Montes Sánchez  
Marc Reneaume

## MEDIO AMBIENTE Y AGUA

Presidente de FCC Medio Ambiente, S.A.  
Director General

Rafael Montes Sánchez  
José Luis de la Torre Sánchez

### Medio Ambiente

#### Zona I

Aragón  
Barcelona Capital  
Barcelona Exterior  
Lleida-Tarragona  
Levante I  
Rioja-Soria  
Municipal de Serveis, S.A.  
Seinsa  
Tirssa  
Tirmesa

Jorge Payet Pérez  
Manuel Liébana Andrés  
Pablo Martín Zamora  
Martín Juanola Carceles  
Jesús Padulles Caba  
Salvador Otero Caballero  
Pedro Moreno Gómez  
Ramón Marimón Marimón  
Francisco Campas Delmans  
Juan Almirall Sagué  
Ángel Fernández Omar

#### Zona II

Andalucía I  
Andalucía II  
Canarias  
Castilla y León  
Galicia  
Guipúzcoa-Navarra  
Levante II  
Murcia-Almería  
Vizcaya

Juan Hernández Rodríguez  
Blas Campos Gabucio  
Manuel Calderón Capilla  
Miguel Ángel Castanedo Samper  
César Trueba Diego  
Guillermo de Cal Alonso  
Ignacio Eguiguren Tellechea  
Francisco Javier del Olmo Gala  
José Alcolea Heras  
Carlos Martínez Osset

#### Zona III

Centro  
Madrid  
Norte

Agustín García Gila  
José María Moreno Arauz  
Jesús Medina Peralta  
Ildelfonso Sojo Allende

### Residuos Industriales

Director General  
Subdirector General  
Director de Zona  
Cataluña  
Aragón  
Centro  
Norte  
Levante  
Sur  
Desarrollo  
Administración y Finanzas  
Directora Técnica  
Estudios

Aurelio Blasco Lázaro  
Jean-Alain Jullien  
Íñigo Sáenz Pérez  
Felip Serrahima Viladevall  
Julián Imaz Escorihuela  
Javier Fuentes Martín  
José María Diego Gardeazabal  
Pedro Marugán Garcimartín  
Manuel Cuerva Sánchez  
Jorge Sánchez Almaraz  
Domingo Bauzá Mari  
María Jesús Kaifer Brasero  
Antonio Sánchez-Trasancos Álvarez

### Gestión del Agua

Director General  
Director General Adjunto  
Desarrollo y Participadas

Fernando Moreno García  
Luis Velasco Romero  
Miguel Jurado Fernández



Zona Centro	Félix Parra Mediavilla
Zona Este	Jordi Hernández Blanch
Zona Norte	Santiago Lafuente Pérez-Lucas
	José Luis García Ibáñez (Adjunto)
Zona Sur	Leandro Melgar Chacón
	Alberto Gutiérrez Montoliu (Adjunto)
	Benito Pérez Santos (Adjunto)
Contratación	Antonio Vasa'lo Reina
Comercial	Cecilio Sánchez Martín
Estudios	Alejandro Benedé Augusto
Administración y Finanzas	Manuel Castañedo Rodríguez
<b>Internacional</b>	Tomás Núñez Vega
Inglaterra	Tony Adamson
Egipto	Manuel Ramírez Ledesma
<b>Proactiva de Medio Ambiente, S.A.</b>	
Presidente	Olivier Orsini
Director General	Hervé Leblanc
Zona Norte	Roberto Gómez-Morodo Suárez
Zona Centro	Michel Fourré
Zona Brasil	Martín Masola
Zona Sur	Ramón Rebuelta Megarejo
Asesoría Jurídica	Ignacio Montes Pérez del Real
Administración y Finanzas	Marcos García García
<b>Servicios Centrales</b>	Agustín García Gila
Maquinaria	Alfonso García García
Aprovisionamiento	Pedro Gaviña Martínez
Estudios	Antonio Pousa Blasco
Gestión de Calidad y Medio Ambiente	José María López Pérez
Tratamiento de Residuos	Sylvain Cortés
Coordinación y Desarrollo	Catherine Milhau
<b>Administración y Finanzas</b>	Alberto Alcañiz Horta

## VERSIA

Presidente de FCC Versia, S.A.	Rafael Montes Sánchez
Director General	Agustín J. Usallán Ortiz
Transportes	José Luis Rubio Díaz de Tudanca
Corporación Española de Transporte, S.A.	José María Pérez Lozano
Detren, S.L.	Joaquín Martínez Vilanova
Desarrollo Corporativo	Carlos Barón Thaidigsmann
Mobiliario Urbano y Publicidad	Carlos Barón Thaidigsmann
Corporación Europea de Mobiliario Urbano, S.A.	Raúl González Lorente
Zona I	Vicente Beneyto Perlés
Estacionamientos y Servicios, S.A.	José María Paz Sánchez
Inspección Técnica de Vehículos (ITV)	Ignacio Santamaría Goiri
Zona II	Luis Marceñido Ferrón
Conservación y Sistemas	José Luis Ramírez Camacho
	Ángel Luis Pérez Buitrago (Adjunto)
Handling-Flightcare, S.L.	Ignacio Garrido Santamaría
Administración y Finanzas	Juan Carlos Andradadas Oveja

## CONSTRUCCIÓN

Presidente de FCC Construcción, S.A.	José Mayor Oreja
Director General	Francisco José García Martín
Subdirectores Generales	
Área I: Zonas I, V, VII y Prefabricados Delta, S.A.	Santiago Ruiz González
Área II: Zonas II, VIII, IX y Europa	Alejandro Tuya García
Área III: Zonas III y VI	Jorge Piera Coll
Área IV: Zona IV, Portugal y América	José Ordóñez Sáiz
Estudios y Contratación	Francisco Varona López
Servicio de Estudios	Valentín García Domínguez
Desarrollo y Gestión	Jaime Redondo Vergé
Administración y Finanzas	José Ramón Ruiz Carrero
Relaciones Institucionales	Julio Senador-Gómez Odériz

## Servicios Técnicos de Construcción

Director General  
Director Técnico  
Calidad y Formación  
Sistemas Especiales  
Maquinaria

José Enrique Bofill de la Cierva  
José Luis Álvarez Poyatos  
Carlos Puertas del Río  
Luis Viñuela Rueda  
Juan Antonio Muro Murillo

## Construcción Nacional

### Zona I

Andalucía Occidental Edificación  
Andalucía Occidental Obra Civil

Andalucía Oriental Edificación

Andalucía Oriental Obra Civil  
Director Técnico

José María Torroja Ribera  
Francisco Campos García (Subdirector)  
Jesús Amores Martín  
Vicente Gimeno Merino  
Guillermo Mateos Dorado (Adjunto)  
Andrés García Sáiz  
Luciano Hidalgo Salas (Subdirector)  
José Antonio Madrazo Salas  
Ángel Luis Ochoa Fernández

### Zona II

Madrid Edificación I  
Madrid Edificación II  
Madrid Edificación III  
Madrid Edificación IV  
Director Técnico

Emilio Giraldo Olmedo  
Alfonso García Muñoz  
Francisco Mérida Hermoso  
Antonio Moreno-Aurioles Serra  
Carlos García León  
Fernando Arrechea Veramendi

### Zona III

Cataluña Edificación I

Cataluña Edificación II  
Directora Técnica

Santiago Sardá Argilagós  
Antonio Torrens Potau  
Rafael Cañas Clemente (Subdirector)  
Juan Antonio Rodríguez Callao  
María Teresa de Ugarte Peiró

### Zona IV

Las Palmas  
Tenerife

Juan Madrigal Martínez-Pereda  
Enrique Hernández Martín  
Pablo López Marzo

### Zona V

Valencia Edificación  
Valencia Obra Civil  
Balears  
Murcia

Teodoro Velázquez Rodríguez  
Leopoldo Marzal Sorolla  
Rafael Catalá Reig  
Mateo Estrany Pieras  
Guillermo Gómez Martínez

### Zona VI

Cataluña Obra Civil I  
Cataluña Obra Civil II  
Director Técnico

Francisco Vallejo Gómez  
Josep Torrens Font  
Francisco Diéguez Lorenzo  
Javier Ainchil Lavín

### Zona VII

Castilla-La Mancha y Extremadura  
Madrid Obra Civil

Aragón, Navarra y Rioja

Antonio Pérez Gil  
Aurelio Callejo Rodríguez  
Carlos Izarra de la Cruz  
Ángel Serrano Manchado (Subdirector)  
Roberto Monteagudo Fernández  
José Manuel Ojanguren Gamba (Subdirector)

### Zona VIII

Castilla y León Edificación  
Castilla y León Obra Civil  
Galicia  
Norte  
País Vasco  
Director Técnico

Francisco Javier Lázaro Estarta  
Florentino Rodríguez Palazuelos  
Julio Casla García  
Juan Sanmartín Ferreiro  
Javier Hidalgo González  
Norberto Ortega Lázaro  
Mariano Martín Serrano

### Zona IX

Transportes

Director Técnico Zonas IV, V, VII y IX

Avelino Acero Díaz  
Alejandro Cisneros Müller  
Ricardo Gil Edo (Subdirector)  
Jesús Mateos Hernández-Briz

## Construcción Internacional

Ramalho Rosa-Cobetar  
América  
Europa

Eugenio del Barrio Gómez  
Miguel Castells Delgado  
Alcibiades López Cerón

**Construcción Especializada y Empresas Participadas**

Director General	José Ordóñez Sáinz
Construcción Especializada	José Miguel Janices Pérez
Ibérica de Servicios y Obras, S.A.	Fernando Rodríguez Madinabeitia
Servicios y Procesos Ambientales, S.A.(SPA)	Enrique Carrasco Ruiz de la Fuente
Auxiliar de Pipelines, S.A.(APL)	Eduardo Yges Peña
Mantenimiento de Infraestructuras, S.A.	Fernando Martín Barrios
(Matinsa)	Ignacio Sánchez Salinero (Subdirector)
Pinturas Jaque, S.L	Fernando Martín Barrios
Empresas Participadas	Ramón Fontcuberta García
Proyectos y Servicios, S.A. (Proser)	José Miguel Colio Sola
Megaplas, S.A.	José Antonio Martínez Jiménez
Sanfilippo Messaggi Luminosi S.p.a.	José Antonio Martínez Jiménez
Naturmas	José Luis de Pedro Poza
Reparalia	Jaime Asúa Arrizabalaga
Director Técnico	Miguel Ángel Lobato Kropnick

Director General Adjunto al Presidente

Rafael Pérez de Miguel

**Concesiones**

Presidente de la Empresa de Concesiones de Infraestructuras

Carlos Vázquez Cobos

- Concesiones España
- Concesiones Internacional

Jesús E. Duque Fernández del Rivero  
Javier Villalobos Giménez

**CEMENTO**

Presidente de Cementos Pórtland Valderrivas, S.A.

Rafael Martínez-Ynzenga  
Cánovas del Castillo  
José Ignacio Martínez-Ynzenga  
Cánovas del Castillo  
Vicente Ynzenga Martínez-Dabán

Consejero Delegado

Secretario General  
Directores Generales

  Administración y Finanzas  
  Comercial  
  Corporativo  
  Operaciones  
  Áridos  
  Hormigón

Fernando Ferreras Fernández  
Ángel Luis Heras Aguado  
Manuel Melgar Oliver  
Pablo Espeso Martínez  
Federico Bernabeu Morón  
José Ramón Bujanda Saénz

**INMOBILIARIA**

Presidente de Realia Bussines, S.A.

Ignacio Bayón Mariné

Director General  
Director General Adjunto  
Director General Adjunto y de Promociones  
Subdirectores Generales  
  Patrimonio  
  Planificación  
  Administración y Finanzas  
Secretario General

Íñigo Aldaz Barrera  
Antonio Moyano Paredes  
Pedro Javier Rodera Zazo  
Agustín González Sánchez  
Jaime Llorens Coello  
Juan Antonio Franco Díez  
Daniel Ángel Rodríguez Olay

**GRUCYCSA, S.A.**

Presidente de Grucyca, S.A.

José E. Trueba Gutiérrez

Industrial

Director General  
  SVAT  
  Espelsa  
  Internacional Tecair, S.A. y Eurman, S.A  
  Logística Navarra, S.A. y LNP, S.A.  
  Loacsa y Aitena, S.A.  
  Aitena Portugal, S.A.  
  Administración y Finanzas

Carlos García Maura  
Ignacio Cabanzón Alber  
Dámaso Bueno Crespo  
Daniel Candil Menes  
Vicente Carricas Torres  
Miguel Ángel Gómez Ibañez  
José Miguel Amaro Carrilho do Rosário  
Francisco Vila Meizoso

## ADMINISTRACIÓN

Director General de Administración  
Director General Adjunto  
Coordinación Administrativa  
Fiscal  
  
Organización Administrativa y Presupuestos

José Luis Vasco Hernando  
Carlos Pujol Lianas  
Alberto Farré Ramos  
Miguel Mata Rodríguez  
Daniel José Gómez-Olano González  
José M<sup>a</sup> Alamañac Gil

## FINANZAS

Director General de Finanzas  
Finanzas  
  
Bolsa y Relaciones con Inversores  
Financiaciones  
Afigesa  
Asiris, S.A.

José E. Trueba Gutiérrez  
Manuel Somoza Serrano  
Esther Alcocer Koplowitz (Adjunta)  
Alicia Alcocer Koplowitz (Adjunta)  
Íñigo Morenés Mariategui  
José Manuel Carrasco Delgado  
Luis Mora Callejas  
Miguel Angel Jabal Madrid

## SECRETARÍA GENERAL

Director General: Asesoría Jurídica  
Servicios Jurídicos  
Desarrollo de Tecnologías de la Información  
Sistemas Informáticos y Comunicaciones  
Relaciones Informativas  
  
Imagen Corporativa

Felipe B. García Pérez  
José María Verdú Ramos  
Fernando Sáez Manero  
José Luis Tortajada Pastor  
Juan Roldán Ros  
Francisco Javier Hernández  
Fernández (Director Adjunto)  
Antonio de Lorenzo Vázquez

## RECURSOS HUMANOS

Director General

Antonio Pérez Colmenero  
Francisco Santos Martín (Director Adjunto)

## RELACIONES INSTITUCIONALES

Director General

Vicente López-Ibor Mayor

### Relación con inversores:

inversores@fcc.es  
Tel. +34 91 359 32 63 • Fax: +34 91 350 71 54

### Otras comunicaciones:

fcc@fcc.es  
Tel. +34 91 359 54 00 • Fax: +34 91 345 49 23

